

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)**

Моделирование бизнес-процессов предприятия на основании процессно-ролевого подхода

2021

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
<http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml>

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
<http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml>

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
<http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml>

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
<http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml>

РЕФЕРАТ

Тема выпускной квалификационной работы:

Моделирование бизнес-процессов предприятия на основании процессно-ролевого подхода

Работа выполнена на 105 страницах, содержит 17 таблиц, 36 рисунков, 71 используемый источник.

Актуальность данной выпускной квалификационной работы обусловлена существующей необходимостью выбора эффективной концепции управления на предприятии некоммерческого сектора.

Объектом исследования выпускной квалификационной работы является корпоративная информационная система некоммерческой организации «РосПотребитель».

Предметом исследования являются бизнес-процессы, протекающие внутри организации.

Цель работы – моделирование ключевых бизнес-процессов организации для демонстрации процессно-ролевого управления, а также составление ИТ-проекта внедрения процессно-ролевого подхода на предприятии.

Для достижения поставленной цели были сформулированы и решены следующие задачи:

- провести анализ предметной области, а именно анализ количественных показателей некоммерческого сектора РФ;
- изучить подходы к управлению организацией, выявить преимущества и недостатки;
- рассмотреть популярные нотации и инструменты моделирования бизнес-процессов;
- изучить деятельность предприятия ПО «РосПотребитель»;
- провести моделирование ключевых бизнес-процессов предприятия согласно процессно-ролевому подходу;
- разработать полную модель предприятия;

- разработать ИТ-проект по внедрению процессно-ролевого подхода на предприятии некоммерческого сектора;
- оценить экономическую эффективность предложенного проекта.

В процессе написания магистерской диссертации был осуществлен подбор и дальнейшее изучение литературы на заданную тематику. Для целей исследования были собраны данные по функционированию предприятия ПО «РосПотребитель». Научная новизна выпускной квалификационной работы состоит в применении уже известных методов моделирования бизнес-процессов, разработки ИТ-проектов, оценки их экономической эффективности в новой предметной области, а именно в деятельности некоммерческой организации.

Результатом работы является получение процессно-ориентированных моделей ключевых бизнес-процессов предприятия, а также расчеты экономической эффективности ИТ-проекта по внедрению процессно-ролевого подхода на предприятии.

Практическая ценность данной работы заключается в готовности предложенных процессно-ориентированных моделей бизнес-процессов и ИТ-проекта по внедрению процессно-ролевого подхода к использованию на предприятиях некоммерческого сектора.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПЕРЕХОДА ОТ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПОДХОДА К ПРОЦЕССНОМУ ПОДХОДУ В УПРАВЛЕНИИ ОРГАНИЗАЦИЕЙ	6
1.1 Характеристики процессного подхода к управлению	7
1.2 Применение процессного подхода к управлению российскими и зарубежными компаниями	14
1.3 Количественные показатели развития некоммерческого сектора в Российской Федерации	17
1.4 Особенности выбора организационной структуры при реализации процессно-ролевого подхода	23
1.5 Классификация бизнес-процессов.....	32
1.6 Выводы по первой главе.....	36
2 МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРИ ПРОЦЕССНО-РОЛЕВОМ ПОДХОДЕ НА ПРИМЕРЕ ПО «РОСПОТРЕБИТЕЛЬ»	38
2.1 Архитектура потребительского общества «РосПотребитель»	38
2.2 Инструменты моделирования бизнес-процессов.....	57
2.3 Моделирование ключевых бизнес-процессов ПО «РосПотребитель».....	66
2.4 Выводы по второй главе.....	74
3 РАЗРАБОТКА ИТ-ПРОЕКТА ПО ВНЕДРЕНИЮ ПРОЦЕССНО-РОЛЕВОГО ПОДХОДА НА ПРЕДПРИЯТИИ НЕКОММЕРЧЕСКОГО СЕКТОРА	76
3.1 Календарное и ресурсное планирование ИТ-проекта.....	76
3.2 Оценка экономической эффективности ИТ-проекта	84
3.3 Выводы по третьей главе.....	94
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	95
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	98

ВВЕДЕНИЕ

Исходя из необходимости руководящего звена любого предприятия в поиске эффективной управленческой концепции, целью выпускной квалификационной работы послужило составление процессно-ориентированных моделей ключевых бизнес-процессов некоммерческой организации, а также разработка ИТ-проекта по внедрению процессно-ролевого подхода на данном предприятии.

Для достижения указанной цели были поставлены следующие задачи:

- охарактеризовать процессный подход к управлению, сравнить его с функциональным подходом;
- изучить опыт российских и зарубежных компаний в применении процессного управления;
- провести анализ предметной области, а именно анализ количественных показателей развития некоммерческого сектора в Российской Федерации;
- изучить особенности выбора организационной структуры при реализации процессно-ролевого подхода;
- рассмотреть классификацию бизнес-процессов;
- изучить деятельность ПО «РосПотребитель» и составить полную модель архитектуры предприятия;
- провести моделирование ключевых бизнес-процессов предприятия для демонстрации процессно-ролевой концепции;
- разработать ИТ-проект по внедрению процессно-ролевого подхода на предприятии;
- оценить экономическую эффективность ИТ-проекта.

Объектом исследования выпускной квалификационной работы является корпоративная информационная система некоммерческой организации «РосПотребитель».

В качестве предмета исследования выступают бизнес-процессы, протекающие внутри организации.

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы был использован разнообразный по функционалу инструментарий. Так, для моделирования бизнес-процессов применялся программный продукт Aris Express, для создания блок-схем – векторный графический редактор MS Visio, для экономических расчетов – программа для работы с электронными таблицами MS Excel. Кроме того, для составления календарного плана и расчета стоимости проекта была использована программа MS Project.

Выпускная квалификационная работа включает в себя Введение, Заключение, Список использованных источников и следующие главы:

1. Теоретическое обоснование перехода от функционального подхода к процессному подходу в управлении организацией.
2. Моделирование бизнес-процессов при процессно-ролевом подходе на примере ПО «РосПотребитель».
3. Разработка ИТ-проекта по внедрению процессно-ролевого подхода на предприятии некоммерческого сектора.

Первая глава посвящена теоретическому обоснованию перехода от функционального подхода к процессному подходу при управлении организацией. В этой главе охарактеризован процессный подход к управлению, определены его преимущества и недостатки, проведено его сравнение с функциональным подходом. Кроме того, описан опыт российских и зарубежных компаний в применении процессного управления, проведен анализ предметной области, а именно анализ количественных показателей развития некоммерческого сектора в Российской Федерации. Также изучены особенности выбора организационной структуры при реализации процессно-ролевого подхода и рассмотрено несколько классификаций бизнес-процессов.

Во второй главе поэтапно разработана и описана полная модель деятельности ПО «РосПотребитель». Рассмотрены популярные нотации моделирования бизнес-процессов eEPC и BPMN, а также описаны

программные продукты для моделирования в этих нотациях – Aris Express и Bizagi Modeler соответственно. Также, в данной главе представлены модели ключевых бизнес-процессов ПО «РосПотребитель» в нотации eEPC, составленные согласно процессно-ролевому подходу к управлению.

В третьей главе представлены результаты разработки ИТ-проекта по внедрению процессно-ролевого подхода на предприятии, в частности, проведено календарное и ресурсное планирование проекта, посчитана итоговая стоимость проекта с учетом инфляции, обоснована экономическая эффективность предлагаемого проекта.

В качестве теоретической базы выпускной квалификационной работы были использованы работы отечественных авторов Абражеевой Д. В., Балашова А. И., Варзунова А. В., Елиферова В. Г, Репина В.В., Тельнова Ю.Ф и других авторов, электронные ресурсы, такие как сайт Министерства юстиции РФ, сайт Министерства экономического развития РФ, сайт Федеральной службы государственной статистики, сайт Федеральной налоговой службы, устав и нормативная документация ПО «РосПотребитель», Конституция РФ, Федеральный закон «О некоммерческих организациях».

Научная новизна выпускной квалификационной работы состоит в применении уже известных нотаций моделирования, методов планирования, оценки экономической эффективности ИТ-проектов к новой предметной области, а именно к деятельности некоммерческой организации.

Результатом работы является процессно-ориентированные модели бизнес-процессов предприятия, разработка ИТ-проекта по внедрению процессно-ролевого подхода на предприятии с обоснованием его экономической эффективности. Эти результаты выпускной квалификационной работы в ближайшее время планируется использовать в деятельности ПО «РосПотребитель». Их практическая ценность заключается в готовности предложенных моделей бизнес-процессов и ИТ-проекта к использованию на предприятии некоммерческого сектора.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПЕРЕХОДА ОТ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПОДХОДА К ПРОЦЕССНОМУ ПОДХОДУ В УПРАВЛЕНИИ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

Положение предприятия в экономической среде коренным образом изменилось в процессе перехода от плановой экономики к рыночной. Предприятие стало объектом товарно-денежных отношений. Оно получило экономическую самостоятельность, следовательно, в полной мере стало нести ответственность за результаты собственной хозяйственной деятельности. Иной характер приобретает функция планирования на предприятии. Оно теперь в праве самостоятельно формировать цели и задачи, стратегию и план развития, заниматься поиском ресурсов для достижения поставленных целей. Все вышеназванные аспекты требуют значительного расширения сферы управления. На руководство предприятия возлагается больший уровень ответственности по сравнению с функционированием предприятия в плановой экономике – объем работ увеличивается, характер выполняемых работ усложняется, появляется необходимость использовать творческий подход при принятии решений, а также заниматься научными исследованиями и ставить эксперименты. К профессионализму управленческого звена в рыночной среде менеджмент предприятия предъявляет всё большее количество требований. Формирование системы управления, обеспечивающей высокий уровень эффективности и конкурентоспособности, а также устойчивое положение на рынке было и остается актуальной задачей для любого предприятия[5, с. 2–3].

Принятие Гражданского кодекса Российской Федерации (часть I) 21 октября 1994 года способствовало существенным изменениям термина «предприятие». Для предприятий, находящихся в собственности государства или муниципалитетов, данный термин был сохранен. Остальные юридические лица были переименованы в «организации», причем появилось разделение на две группы – коммерческие и некоммерческие. Основная цель деятельности

юридических лиц первой группы заключалась в извлечении прибыли. Напротив, цель организаций второй группы не была связана с извлечением прибыли и распределением ее между участниками [32, с.3–4].

Управленческая система, как совокупность установок и инструментов формирования, совершенствования и поддержания жизнедеятельности предприятия, прошла процесс эволюции в четыре этапа:

1. Постфактумное управление, то есть управление на основе контроля над исполнением. На этом этапе будущее рассматривается как повторение прошлого. Для управления используются справочники и инструкции, а основным инструментом является финансовый контроль.

2. Экстраполятивное управление, то есть управление будущим на основе предсказаний данных из прошлого. На данном этапе составляются текущие бюджеты и бюджеты капиталовложений. Большое внимание фирма уделяет долгосрочному планированию.

3. Стратегическое управление, то есть управление на основе предвидения изменений, причем предсказуемы только проблемы и новые возможности. На этом этапе предприятия активно занимаются стратегическим планированием по периодам и выбором стратегических позиций.

4. Гибкое управление или управление на основе экстренных решений. Данному этапу характерно управление на основе ранжирования стратегических задач в условиях неожиданных событий.

В современной управленческой практике широкое применение находят системы первых трех типов – постфактумное, экстраполятивное и управление на основе предвидения изменений. Успехом в управлении по слабым сигналам могут похвастаться крупнейшие мировые компании [5, с. 41–42.].

1.1 ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА К УПРАВЛЕНИЮ

Двадцатый век признан временем появления и развития науки управления. В становлении профессии менеджера (руководителя) ключевую

роль сыграла необходимость решения практических задач на предприятиях. Данная профессия была выделена как особый вид деятельности, требующей специальных навыков, знаний и умений. В зарубежной управленческой науке были сформированы особые концепции – школы управления. Они оказали большое влияние на развитие современной теории и управленческой практики. Однако эти школы управления представляли собой «одномерные» учения, так как за основу исследования брали какой-то один фактор, например, производительность труда, взаимоотношения в коллективе или схему административного управления. Основные школы управления в хронологическом порядке и их характеристики:

1. Школа научного управления. Период формирования – 1885–1920гг. Основатель – американский инженер Ф. Тейлор. Согласно концепции школы в основе управления лежит стремление к наиболее эффективному использованию трудовых и материальных ресурсов.

2. Административная школа управления (классическая). Период формирования – 1920–1950гг. Основатель – французский горный инженер, теоретик и практик менеджмента Анри Файоль. Цель данной школы заключалась в создании универсальных принципов и методов для успешного управления формальной стороной организации, причем человек и его потребности игнорировались.

3. Школа человеческих отношений и поведенческих наук. Период формирования – 1930–1950гг. Основатель – американский социолог и психолог Элтон Мэйо. В данной школе, напротив, большое внимание уделяли коллективу сотрудников и их социальным потребностям. Идеи данной школы были в большей степени сосредоточены на методах налаживания человеческих отношений. Благодаря исследованиям создателя этой школы были сделаны важнейшие выводы об особой роли человеческого фактора в производстве.

4. Школа количественных методов. Период формирования – с 1950 г., с успехом применяется современными менеджерами. Представители – советский математик Канторович Л. В., советский учёный-механик и педагог

Новожилов В. В., австрийский биолог Барталанфи Л. Данная школа была создана благодаря бурному развитию точных наук, таких как математика, статистика, кибернетика. Идейная составляющая школы количественных методов – словесные рассуждения были заменены моделями, символами и количественными параметрами. Управленческие решения создаются на основе использования математических методов и моделей [69].

Позже появилась вторая группа учений – «синтетические» учения. Они, в отличие от одномерных учений, исследуют процесс управления как многоплановое, комплексное явление, имеющее связи с внутренним и внешним окружением организации [58].

Среди «синтетических» учений выделяют три подхода к управлению организацией: системный, ситуационный и процессный подход.

Суть системного подхода заключается в том, что организация рассматривается как система во взаимосвязи с составляющими – цели и задачи предприятия, организационная структура, ресурсы, технологии, ориентированные на достижение поставленных задач. В процессном подходе управление представляет собой непрерывную «цепочку» управленческих функций и процессов во взаимосвязи друг с другом. Ситуационный подход опирается на то, что выбор определенного метода управления зависит от ситуации [23, с. 158–160].

В период с 17 по 18 века в связи со становлением капитализма и началом индустриального прогресса в Европе деятельность по управлению была выделена в отдельную функцию. Причем эта функция по назначению и содержательной части работ имела принципиальные отличия от производственной функции. Важнейшим революционным преобразованием того периода в области менеджмента стало зарождение профессионального менеджмента. Это событие ознаменовало появление функционального подхода к управлению.

Суть управления как функции состоит в выполнении последовательности управленческих действий, названных функциями управления. Впервые

формулировка их состава была представлена создателем классической школы управления А. Файолем. Было сформулировано пять исходных функций управления – планирование, организация, распоряжение, координирование и контроль. В дальнейшем состав этих функций расширился, в том числе за счет детализации уже существующих видов управленческих работ. Функциональное управление связывают с делегированием полномочий и ответственности через функции. Этот подход активно применяется в компаниях, деятельность которых регулярная, повторяющаяся из цикла в цикл.

Управление также можно понимать как процесс. В таком случае говорят о процессном подходе к управлению. В процессном подходе под управлением понимается динамически изменяющаяся в пространстве и времени цепочка взаимосвязанных процессов, ориентированных на решение задач и проблем организации. Делегирование полномочий согласно данному подходу осуществляется через бизнес-процессы.

Организационные структуры, построенные по функциям и уровням иерархии, долгое время признавались как естественный и эффективный способ ведения управленческой деятельности. Однако время меняется, меняется техника и технологии, тактика ведения бизнеса приобретает качественно новый уровень. Перед управленческим звеном каждого предприятия встает вопрос о создании такой системы управления, которая рассчитана на функционирование в рыночных условиях и которая способствует достижению целей конкурентоспособности предприятия и его продукции.

Процессно-ориентированная система управления зарекомендовала себя как наиболее эффективная. С позиций данного подхода, организация представляет собой совокупность взаимосвязанных бизнес-процессов. Причем все эти бизнес-процессы ориентированы на создание продуктов или услуг, представляющих ценность для конечного потребителя. Управление всей совокупностью процессов, а также их непрерывное совершенствование способствует достижению высокого уровня эффективности предприятия. Примечательно, что применение процессного подхода позволяет объединить

два различных процесса – управление качеством и управление организацией – в один [32, 66].

Существуют стандарты, определяющие требования к менеджменту качества на предприятиях. Неслучайно, эти стандарты базируются на использовании процессного подхода. Так, основное требование стандарта ИСО 9001–2015 состоит в применении процессного подхода к управлению организацией [62].

Процессный подход базируется на понятии процесс. Схема процесса может быть проиллюстрирована в виде модели «черный ящик» (рисунок 1).

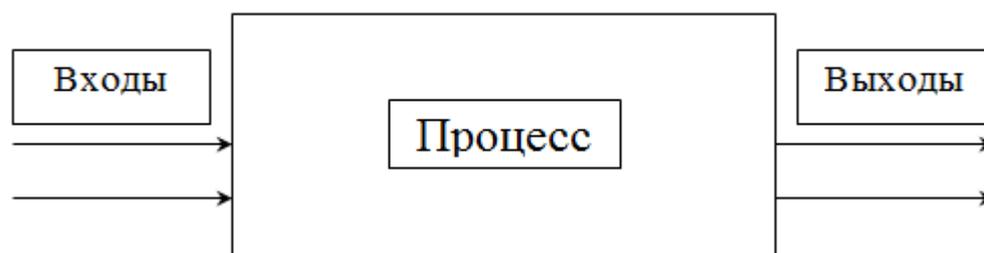


Рисунок 1 – Модель «черного ящика»¹

Данная модель представляет систему, в которой внешнему наблюдателю известны лишь входные и выходные параметры, причем внутренняя структура процесса неизвестна. В графической модели отображаются только связи процесса с внешней средой в виде перечня «входов» и «выходов». «Входы» представляют собой наименование ресурсов и ограничений, «выходы» – результаты деятельности [31].

Более подробно понятие процесса может быть рассмотрено с помощью методологии моделирования IDEF0. Эта методология создана для функционального моделирования систем, отображающего структуру и функции системы. Кроме того, модель иллюстрирует поток информации и материальных объектов. Модель процесса в IDEF0 очень похожа на модель «черного ящика», однако содержит дополнения в виде «входов» сверху и снизу – управляющие

¹ Составлено автором по: [31].

воздействия и механизмы соответственно. Управление – это регулирующие, нормативные данные, которые выступают в роли правил и ограничений. Под механизмами понимаются ресурсы, необходимые для достижения цели процесса (рисунок 2) [33].

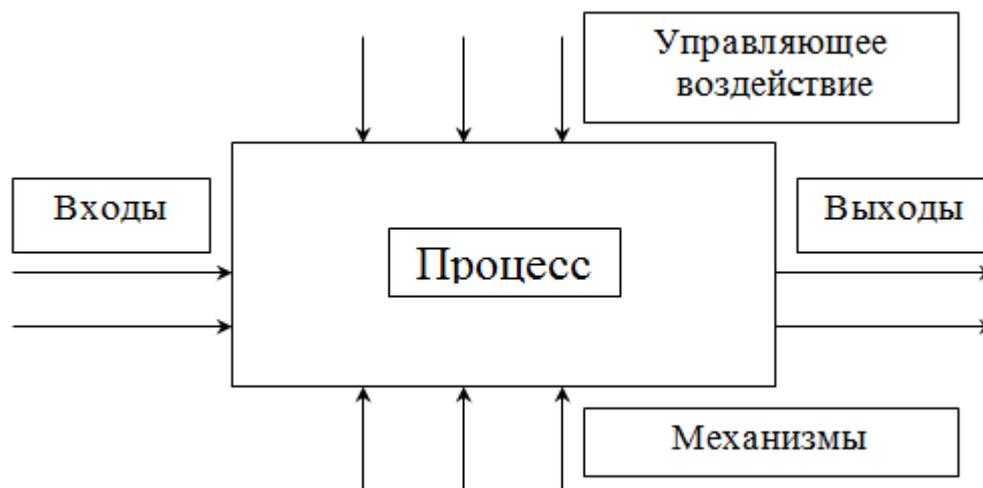


Рисунок 2 – Процесс в нотации IDEF0²

Согласно методологии процессного подхода каждый процесс имеет своего владельца. Владельцем процесса признается работник из штата сотрудников организации, который имеет в распоряжении ресурсы, руководит ходом процесса и ответственен за его результаты.

При внедрении процессного подхода важнейшим понятием является границы процесса. Примечательно, что эти границы субъективны – их определение достигается путем договоренности между поставщиками и потребителями. Под границами процесса понимается определенная ситуация (событие), которая инициирует и завершает процесс. Одно событие может иметь две разные формулировки при описании границ двух рассматриваемых процессов. Так, владелец первого процесса может сказать: «Товар передан», а владелец второго процесса: «Товар принят». Обязательным условием при

² Составлено автором по: [33].

регулировании границ процесса является согласование формулировки события между владельцами процессов.

Основная цель управления процессами заключается в успешном развитии предприятия за счет совершенствования внутренних процессов. Благодаря процессному управлению возможно достижение следующих целей компании:

- повышение качества продуктов и услуг с ориентацией на главного человека, то есть потребителя;
- увеличение объема продаж, как следствие – увеличение прибыли;
- прозрачность управления, понимание каждым сотрудником своей зоны ответственности;
- вовлеченность сотрудников в процесс улучшения рабочего процесса, условий труда;
- постоянный контроль над деятельностью компании;
- возможность непрерывного развития организации, а также поддержание уровня конкурентоспособности [15, 35].

В основе совершенствования процессов предприятия лежит цикл PDCA. Методология PDCA или цикл Деминга – Шухарта состоит из четырех этапов:

1. Планирование (Plan).
2. Выполнение (Do).
3. Контроль над выполнением (Check).
4. Действие, внесение правок (Act).

Методология PDCA представляет собой алгоритм действий, шагов по управлению процессом и достижению заданных целей. На этапе планирования необходимо определить цели процесса и нужные для его выполнения ресурсы. На этапе выполнения запускается сам процесс. На третьем этапе необходимо собрать информацию о выполнении процесса, провести анализ этих данных, выявить отклонения. На последнем этапе принимаются меры по устранению отклонений, если таковые были зафиксированы на предыдущем шаге – изменяются целевые установки, перераспределяются ресурсы.

Алгоритм реализации процессного подхода следующий:

- определение набора бизнес-процессов предприятия;
- описание бизнес-процессов;
- регулирование бизнес-процессов;
- управление бизнес-процессами;
- аудит бизнес-процессов [14, 16, 62].

1.2 ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА К УПРАВЛЕНИЮ РОССИЙСКИМИ И ЗАРУБЕЖНЫМИ КОМПАНИЯМИ

Компании, внедряющие процессный подход к управлению, сталкиваются с множеством трудностей. Ученые выделяют комплекс проблем, характерных для российских и зарубежных компаний. Рассмотрим некоторые проблемы и дадим им краткое описание:

1. Проблемы теоретического характера. Они проявляются в отсутствии всеобъемлющей теоретической базы, описывающей в полной мере концепцию и преимущества процессного подхода.

2. Проблемы методического характера. В компаниях зачастую отсутствуют стандарты по формализации (описанию и регламентации) бизнес-процессов. Руководство предприятий испытывает сложности в подборе эффективной методики и инструментов улучшения бизнес-процессов. У сотрудников отсутствуют методические наработки по моделированию бизнес-процессов.

3. Проблемы прикладного характера. Деятельность по моделированию и регламентации бизнес-процессов слабо документируется. Рабочая группа проекта по переходу к процессному управлению не обладает достаточным уровнем компетенций и опытом проведения мероприятий подобного рода. Внедрение процессного подхода должно осуществляться постепенно, поэтапно, однако в большинстве случаев руководство желает реализовать этот проект как можно скорее.

4. Неподготовленность структуры управления предприятием. Компании слабо ориентированы на клиента. Организационные структуры предприятий избыточны. Управленческая структура содержит большое количество филиалов, подразделений и отделов. Некоторые их функции могут быть переданы на аутсорсинг. В будущем такая практика позволит сократить накладные расходы.

5. Столкновение интересов. Процессный подход предполагает прозрачность деятельности. Однако реалии современных компаний таковы, что руководство не всегда достоверно документирует результаты собственной деятельности.

6. Нежелание руководства допускать сотрудников к управлению предприятием. Концепция процессного управления подразумевает назначение ответственного за процесс человека – владельца процесса. Он, как никто другой, заинтересован в получении результатов выполнения бизнес-процесса, следовательно, и в получении денежных средств. Однако руководство предприятий зачастую не готово раскрывать схемы распределения прибыли.

7. Желание описать и регламентировать все процессы одновременно. Внедрение процессного управления – это объемный по содержанию выполнимых работ, длительный по времени и трудоемкий проект. Его реализация должна проходить поэтапно, иначе будет ощущаться нехватка трудовых ресурсов.

8. Сопротивление со стороны персонала. Как правило, деятельность сотрудников четко регламентирована. Трансформация управленческого подхода подразумевает коренные изменения в функционировании предприятия. Персонал воспринимает любые изменения как отклонение от ранее существующего регламента, как нечто, негативно влияющее на их профессиональную деятельность. Хотя в действительности такие изменения нацелены на улучшение всех процессов.

Несмотря на трудности, некоторым крупным компаниям удастся успешно реализовать проект по внедрению процессного подхода к управлению.

Ярким представителем является крупнейший российский банк «Сбербанк». В 2008 году был запущен проект по переходу к процессному управлению. В рамках этого проекта подготовительным этапом стала оценка персонала. Благодаря комплексной работе HR-специалистов стало возможным сократить штат сотрудников почти на 20%. При этом, как заявляет президент «Сбербанка» Герман Греф, с большим объемом работ может справиться меньшее количество людей, причем даже более эффективно. Примечательно, что по состоянию на 2021 год «Сбербанк» – одна из лучших финансовых и технологических компаний в мире, на долю банка приходится более 30% всех банковских активов Российской Федерации [63].

Одна из крупнейших в России нефтегазовых компаний «Сургутнефтегаз» активно занимается внедрением процессного управления, в частности методологией формализации бизнес-процессов к проектированию IT-решений. В компании создан Процессный офис, который обеспечивает поддержку всех подразделений предприятия. Концепция процессного подхода гласит, что процессы должны иметь ключевые показатели эффективности. Неслучайно в компании создана система мониторинга, которая осуществляет контроль над эффективностью процессов по целому ряду показателей – временным, стоимостным, количественным и показателям объема.

Процессный подход распространен также среди западных предприятий. Так, он демонстрирует высокие результаты в компании Calpine, являющейся крупнейшим генератором электроэнергии в США. За десяток лет после внедрения процессного управления руководству удалось сформировать собственную систему управления бизнес-процессами, а также накопить знания в области результативного использования инновационных технологий. Благодаря процессному подходу удалось увеличить в разы производительность некоторых процессов, снизить административные расходы.

За рубежом процессное управление нашло активное применение в американской нефтедобывающей компании Chevron Corporation. Руководство сумело реализовать проект по формализации бизнес-процессов. Управление и

контроль над процессами осуществляются с применением специализированной системы управления бизнес-процессами [37].

В российских компаниях процессное управление пока не так сильно развито, как в корпоративном секторе на Западе. Однако в последние годы наблюдается интерес российских управленцев к формализации бизнес-процессов. К преимуществам процессно-ориентированного управления относят уменьшение операционных издержек, сокращение временных затрат на реализацию бизнес-процессов, исключение дублирования той или иной деятельности, повышение уровня вовлеченности сотрудников в деятельность компании. Концепция, согласно которой любое предприятие рассматривается как совокупность взаимосвязанных процессов, делает бизнес более управляемым, клиентоориентированным, способствует эффективному распределению ресурсов.

Безусловно, реализация проекта по внедрению процессного управления требует трансформации организационной структуры, переосмысления устоявшихся принципов организации деятельности. Требуется большое количество как временных, так и денежных ресурсов. Определенные трудности также связаны с нехваткой методической литературы и разногласиями в теоретических источниках. Однако совместными усилиями дружной команды с большой верой в светлое будущее осуществить такой проект представляется возможным [40, 49].

1.3 КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ НЕКОММЕРЧЕСКОГО СЕКТОРА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

За основу для получения практических результатов данной магистерской диссертации взята деятельность некоммерческой организации. Рассмотреть сущность таких организаций, особенности их функционирования в экономике, а также провести анализ показателей развития некоммерческого сектора в целом становится актуальной темой.

Согласно основному закону, Конституции, Российская Федерация – это демократическое правовое государство. Одним из характерных признаков такого типа государства выступает термин «гражданское общество». Гражданское общество ассоциируется с понятием «третий сектор». Что же это такое? [1, 4, 22]

Структура гражданского общества может быть представлена с точки зрения трехсекторной модели – государственные, коммерческие и некоммерческие (другое название «третий сектор») организации. Каждый из секторов функционирует в соответствии с собственной миссией, а также принятой нормативной и ресурсной базой, системой управления. Согласно законодательству Российской Федерации некоммерческими организациями являются юридические лица, деятельность которых соответствует следующим признакам:

- 1) извлечение прибыли – это неосновная цель деятельности;
- 2) полученная прибыль не подлежит распределению между участниками.

Некоммерческие организации (НКО) создаются для достижения общественных благ – социальных, благотворительных, научных, образовательных, удовлетворения духовных и иных нематериальных потребностей граждан, защиты прав, законных интересов граждан и организаций. Среди некоммерческих организаций отдельно выделяют социально ориентированные (СОНКО). Деятельность СОНКО направлена на решение социальных проблем, а также развитие гражданского общества в Российской Федерации. Организации «третьего сектора» создаются, чтобы решать проблемы, оставшиеся вне поля зрения государственных структур [2, 17, 64].

Согласно данным Министерства Юстиции РФ, в 2015–2016 годах общее количество НКО в России оставалось стабильным, с тенденцией к небольшому росту. Так, по состоянию на 2015 год реестр состоял из около 226 тыс. НКО, в конце 2016-го значилось чуть более 227 тыс. организаций. Однако к концу 2017 года реестр Министерства Юстиции уменьшился на 1,5% (223 896

зарегистрированных НКО против 227250 НКО). К концу 2019 года в реестре состоят около 207 тыс. НКО. Таким образом, для количества НКО характерна тенденция на спад. Основная причина такой тенденции заключается в прекращении деятельности фиктивно созданных организаций (диаграмма 1) [55].

Согласно данным Росстата, количество СОНКО имеет тенденцию к росту: если на конец 2015 года в России было зарегистрировано 140 031 СОНКО, то на конец 2019 года – 145 481 СОНКО (прирост составил около 4%). Это около 70% от общего числа зарегистрированных НКО. Всё большее количество НКО регистрируется в качестве социально ориентированных (диаграмма 1) [67].

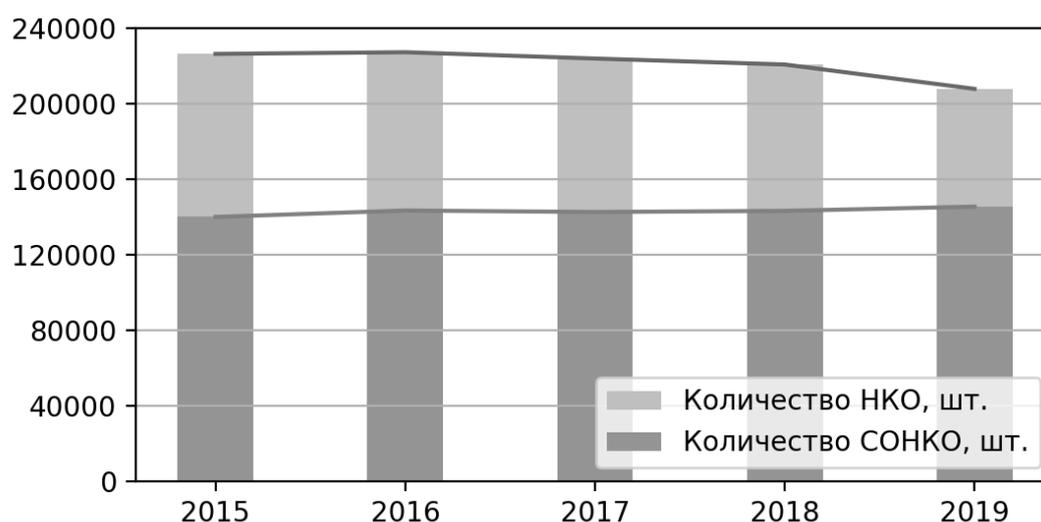


Диаграмма 1 – Количество НКО и СОНКО с 2015 по 2019 г.г., шт.³

За последние два года произошел значительный рост ассигнований из федерального бюджета на поддержку СОНКО на 59,3 %, с 21,7 млрд. рублей в 2018 году до 34,7 млрд. рублей в 2019 году (диаграмма 2).

³ Составлено автором по: [55, 67].

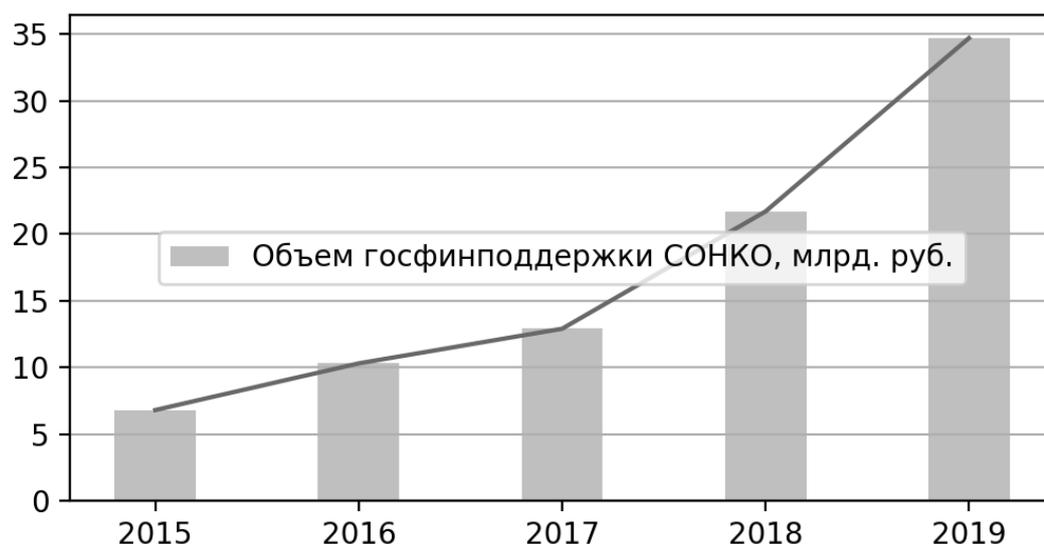


Диаграмма 2 – Объем государственной финансовой поддержки СОНКО, млрд. руб.⁴

Анализируя данные по общему количеству СОНКО, которым была оказана финансовая поддержка из бюджетов субъектов Российской Федерации, в 2018 году такую материальную помощь получили 3826 организации, в 2019 году – 4248 организаций (прирост составил 11%) (диаграмма 3) [53, 67].

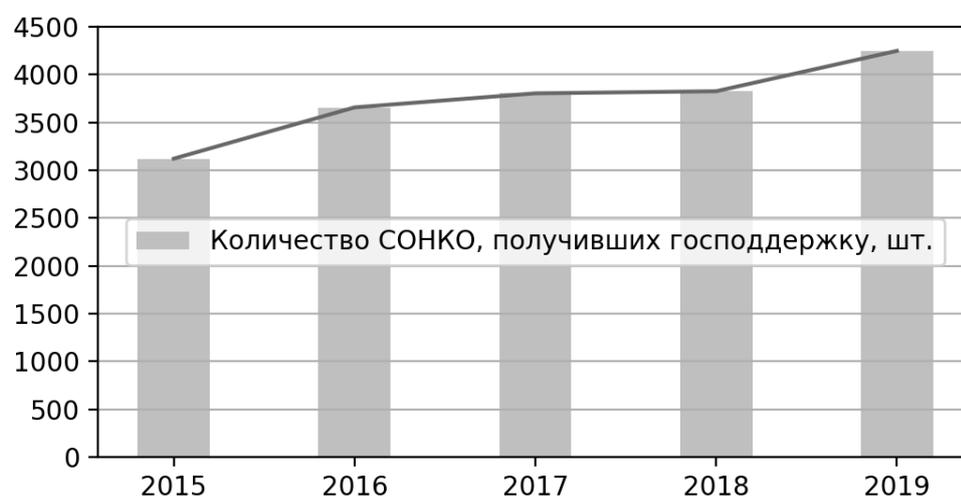


Диаграмма 3 – Количество СОНКО, получивших финансовую поддержку, шт.⁵

Исследования местоположений НКО по округам в пределах РФ в 2019 году показали, что наибольшее число некоммерческих организаций

⁴ Составлено автором по: [67].

⁵ Составлено автором по: [53, 67].

расположено в Центральном и Приволжском федеральных округах. Там сосредоточено 32% и 19% российских НКО. Напротив, минимальное количество НКО находится в Северо-Кавказском и Дальневосточном округах – 4% и 7% соответственно. Численность НКО по округам неоднородна (диаграмма 4) [54].

С 2015 года наблюдается рост количества волонтеров, принимающих участие в деятельности СОНКО. В 2015 году показатель составил 2,5 млн. человек, в 2016 году – 3,8 млн. человек. В 2017 г. по неясным причинам численность добровольцев резко упала на 40% (с 3,8 млн. до 2,7 млн. человек). Однако, начиная с 2018 года, вновь заметен устойчивый рост количества волонтеров – 4,1 млн. человек в 2018 году, 4,9 млн. человек – в 2019 году. Утвержденный Правительством Российской Федерации 5 июля 2017 года План мероприятий по развитию волонтерского движения в Российской Федерации № 4723п-П44 способствовал тенденции популярности волонтерского движения (диаграмма 5) [3, 67].

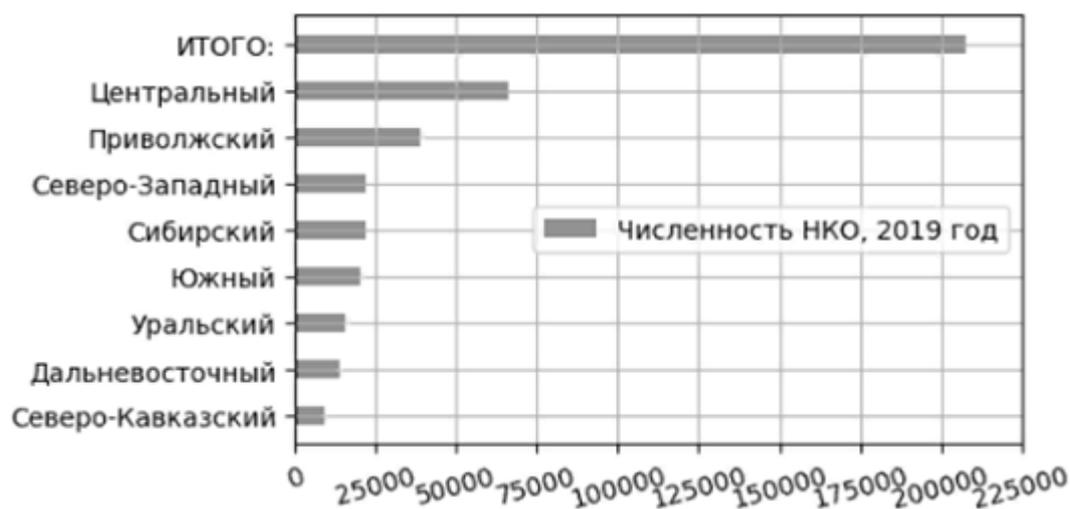


Диаграмма 4 – Численность НКО по федеральным округам в 2019 году, шт.⁶

⁶ Составлено автором по: [54].



Диаграмма 5 – Количество волонтеров СОНКО, млн. чел.⁷

Говоря в целом о развитии некоммерческого сектора в Российской Федерации можно сделать ряд важных выводов. В последние годы наблюдается тенденция на уменьшение НКО в связи с ликвидацией фиктивно созданных организаций, однако численность СОНКО растет. Более половины этих организаций составляют социально ориентированные некоммерческие организации. На протяжении исследуемого периода с 2015 по 2019 годы наибольшее количество социально ориентированных НКО создавалось в целях предоставления услуг в сферах образования, здравоохранения, в области спорта, профессиональной, научной и технической деятельности. Также СОНКО распространены в сфере предоставления социальных услуг населению, а именно в финансовой и страховой деятельности. Наблюдается значительный рост финансовой помощи от государства – оно выделяет бюджетные средства в виде грантов, государственных и муниципальных субсидий на развитие деятельности СОНКО, причем размер этой финансовой помощи увеличивается ежегодно. С ростом государственных ассигнований увеличивается и количество организаций, получающих эту помощь. Наибольшее количество НКО сконцентрировано в Центральном и Приволжском федеральных округах. Численность добровольцев, принимающих участие в деятельности СОНКО, стремительно растет. Денежные пожертвования как вид помощи заменяются

⁷ Составлено автором по: [3, 67].

благотворительной деятельностью через волонтерство. Таким образом, анализ данных некоммерческой отрасли показал, что данный сектор стремительно развивается, государство оказывает посильную поддержку, а всё большее количество людей осознают значимость социально ориентированных организаций в современном обществе и необходимость принимать участие в добровольческой деятельности [53, 54, 55, 67].

1.4 ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЦЕССНО-РОЛЕВОГО ПОДХОДА

В основе управленческой деятельности предприятия лежит организационная структура управления. Под организационной структурой понимается совокупность подразделений предприятия, расположенных на разных уровнях компании и связанных между собой. Организационная структура необходима для эффективного распределения обязанностей между подразделениями компании и конкретными сотрудниками.

Любой управленческой структуре присущи вертикальные и горизонтальные связи. Горизонтальные связи – это одноуровневые связи. Они образуются между отделами компании, не подчиняющимися друг другу. Такие связи носят характер согласования. Вертикальные связи, напротив, носят характер подчинения – они предполагают подчинение одного подразделения другому.

В организационной структуре выделяют два объекта:

- руководящий объект;
- подчиняющийся объект.

Среди многообразия классификаций организационных структур можно выделить две большие группы:

- вертикально ориентированные (иерархические);
- горизонтально ориентированные (органические).

Органические структуры управления характеризуются преобладанием горизонтальных связей, почти полным исключением иерархии. Они отличаются своей гибкостью и адаптивностью к изменяющимся условиям внешней среды. Иерархические управленческие структуры такими характеристиками не обладают [59].

Вертикальная структура управления имеет также название бюрократическая. Подавляющее количество предприятий построены на основе этой организационной структуры, поскольку в ней четко выражена иерархия. Графически вертикальную структуру управления можно представить в виде дерева (рисунок 3).



Рисунок 3 – Вертикально ориентированная структура управления⁸

Статус и количество полномочий зависят от высоты положения на «дереве» – чем выше и значимее должность, тем шире набор полномочий. На вершине «деревя» находятся самые высокопоставленные должности, обычно их количество невелико – от одного до трех. В их подчинении начальники отделов, подразделений. В свою очередь начальники подразделений также имеют подчиненных в лице исполнителей работ. В основании «деревя»

⁸ Составлено автором по: [50].

располагаются сотрудники, не имеющие в подчинении работников. Часто в компаниях количество уровней подчинения составляет больше трех. Такая ситуация актуальна для крупных компаний, много лет функционирующих на рынке. В подобной ситуации организация принимает решение создать специальные отделы, департаменты, бюро.

Дирекция предприятия занимается координированием всей деятельности. Как правило, директору подотчетны лишь сотрудники, находящиеся ниже рангом. В свою очередь им подотчетны сотрудники еще более низкого ранга. В результате директор, организуя работу компании, напрямую не оказывает влияния на работников, находящихся в основании «дерева». Расстояние между линейным исполнителем и директором предприятия становится настолько большим, что информация, поступающая с верхушки структуры к основанию «дерева», подвергается искажению, поступает с существенным опозданием или, в худшем случае, вообще не доходит.

К особенностям вертикальной организационной структуры предприятия относят значительную централизацию в процессе принятия решений. В большинстве случаев наблюдается сосредоточение власти в руках одного руководителя – директора, или реже совета директоров. Благодаря этому управленческое звено получает возможность тотального контроля над внутренними процессами компании. Вследствие этого на директора возлагается крайне высокий уровень ответственности, сопровождающийся повышенной эмоциональной и психологической нагрузкой.

Еще одной отличительной чертой вертикальных структур управления является формализация бизнес-процессов на высоком уровне. Такой фактор имеет как преимущества, так и недостатки. С положительной стороны, формализация бизнес-процессов способствует более быстрому принятию решений, поскольку каждый из сотрудников четко знает свои обязанности и зону ответственности. С другой стороны, рабочие процессы, организованные по стандарту, лишают сотрудников возможности проявить нестандартные,

творческие идеи, лишают возможности проявлять инициативу в непредвиденных ситуациях.

Таким образом, говоря в целом о вертикальной структуре управления, можно выделить преимущества и недостатки. К преимуществам данной структуры относятся:

- относительная простота управления и принятия решений;
- централизованное ресурсное планирование.

Недостатки иерархической организационной структуры:

- наличие слабых горизонтальных связей или их полное отсутствие;
- отдаленность руководящего звена от линейных исполнителей;
- медленные темпы осведомленности исполнителей об информации от руководства;
- высокий уровень нагрузки на директора компании;
- низкий уровень проявления инициативы работников.

Горизонтальная структура управления отличается большей гибкостью и адаптивностью по сравнению с вертикальной структурой. Она создается с целью минимизации бюрократии – для ускорения темпов согласования рабочей документации и темпов принятия управленческих решений. В данном случае речь идет об уменьшении условного расстояния между руководящим звеном и линейными исполнителями. Благодаря горизонтальной организационной структуре повышается степень вовлеченности персонала в деятельность компании, возрастает уровень творческой составляющей сотрудников при принятии решений. Решения в горизонтальной структуре управления принимаются децентрализованно. В последние годы всё большее количество успешных компаний выстраивают свою управленческую деятельность согласно этому типу организационной структуры. Графическое представление горизонтальной структуры управления представлено на рисунке 4.



Рисунок 4 – Горизонтально ориентированная структура управления⁹

Преимущества горизонтальной структуры:

- относительная быстрота в принятии решений, их скоординированность среди отдельных подразделений;
- возможность компании успешно применять режим многозадачности;
- объединение всех сотрудников компании в единую команду;
- возможность применения творческого потенциала сотрудниками.

Существует и ряд недостатков горизонтальной структуры управления:

- повышение вероятности ошибочных решений в процессе их принятия без участия компетентных руководителей;
- возможность коммуникационных проблем среди подразделений;
- возможность личных конфликтов среди сотрудников по причине несхожести взглядов на ту или иную ситуацию;
- неясность, путаница в вопросах определения зон ответственности в связи со сложившимся принципом коллективной ответственности [50].

Трансформация вертикальной организационной структуры в горизонтальную лежит в основе идеологии процессно-ролевого подхода. В большинстве организаций принята функциональная (вертикальная) организационная структура. Основоположники процессного подхода Хаммер М. и Чампи Дж. в своей легендарной работе «Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе» впервые продемонстрировали недостатки

⁹ Составлено автором по: [50]

функционального подхода к управлению организацией. Авторы подчеркивают, что при использовании вертикальной (функциональной) структуры управления не существует ответственных в полной мере за процессы людей. Авторы утверждают, что при использовании такой организационной структуры сотрудники озабочены только деятельностью своего подразделения и начальником, перед которым необходимо периодически отчитываться. Никто не думает о клиенте. Фрагментация процессов является причиной современных проблем эффективности компаний. Классический принцип управления предприятием характеризуется замкнутостью на самом себе. Он защищает компанию от изменений, минимизируя возможные риски. Проявление творчества или инициативы со стороны линейных сотрудников становится крайне затруднительным, поскольку необходимо получить одобрение всех подчиненных управленческой иерархии, включая руководителя.

Компания, основанная на функциональном подходе к управлению, не способна адаптироваться к меняющимся условиям внешней среды, то есть к рыночным условиям. Масштабирование иерархии (создание всё большего количества подразделений и ответственных лиц) приводит к тому, что менеджеры отдаляются от операций. Это влечет за собой неспособность обнаружить существенные изменения на рынке или недостаток времени для принятий экстренных решений.

Таким образом, функционально ориентированные предприятия негибкие и неадаптивные, они заиклены на собственной деятельности, а не на ее результатах. В таких компаниях отсутствует понятие клиентоориентированности. Им недостает инноваций и творческого подхода. Накладные расходы в функционально ориентированных предприятиях высокие [6, 45, 47].

Для реализации в компании процессного управления необходимо видоизменить организационную структуру. Это означает, что вся организация в целом, включая внутренние процессы, будут подвергнуты изменениям. Внедрение процессного подхода осуществляется постепенно, причем переход

от функционального управления к процессному управлению случается тогда, когда компания достигает организационной зрелости. Существует некая последовательность трансформации функционального управления в процессное управление:

1. Функциональное управление с процессной ответственностью.
2. Матричное управление как объединение функционального и процессного управления.
3. Процессно-ролевое управление.

Функциональное управление компанией с процессной ответственностью схематично представлено на рисунке 5.

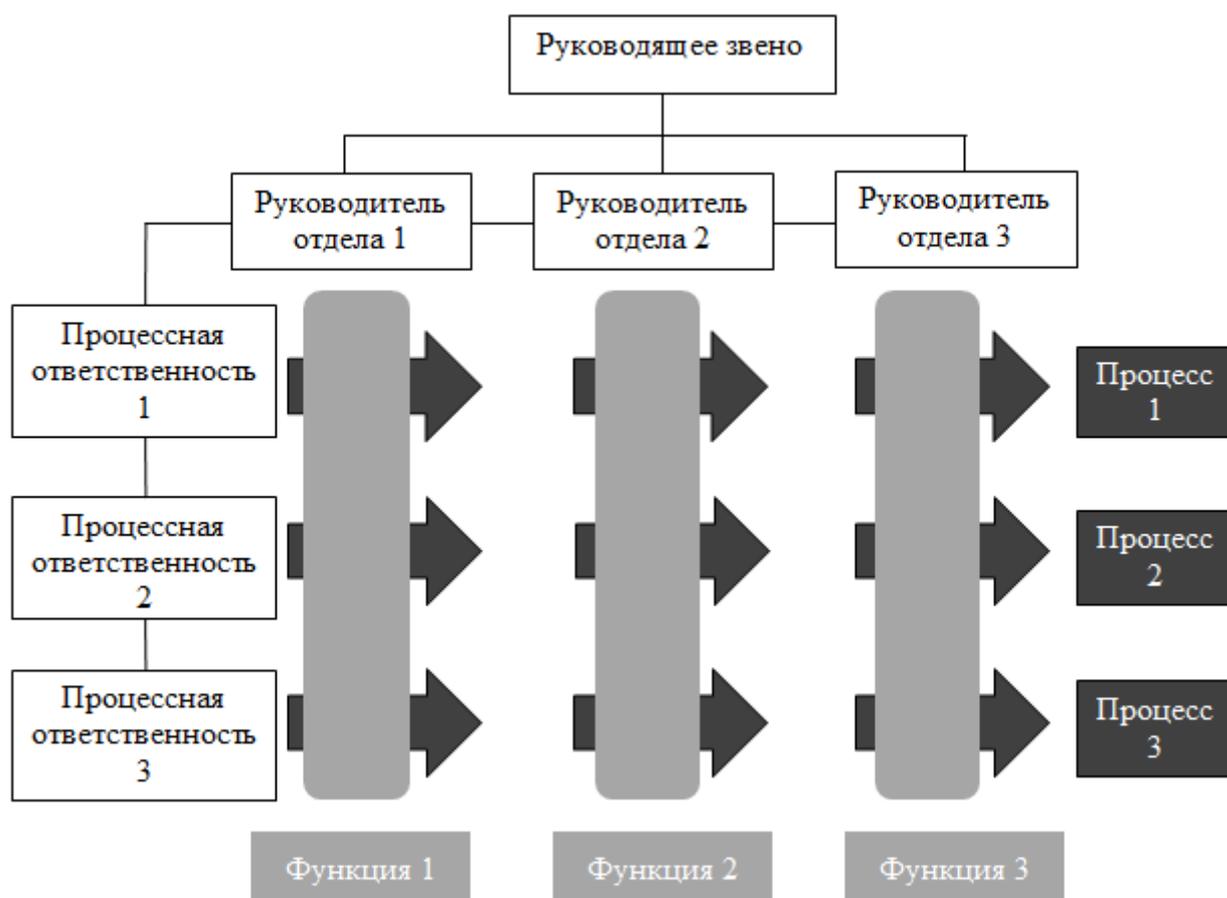


Рисунок 5 – Схема функционального управления с процессной ответственностью¹⁰

Согласно такому подходу на предприятии существует два вида ответственности – ответственность за процессы и ответственность за функции.

¹⁰ Составлено автором по: [29, 47, 61].

Для каждого бизнес-процесса назначается ответственный за его выполнение сотрудник – владелец процесса. Задача этого человека состоит в кросс-функциональном отслеживании реализации общих целей процесса, причем контроль над бизнес-процессом осуществляется не только в рамках одного отдела, а в пределах всех подразделений. Функциональная ответственность возложена на руководителей подразделений. В результате ответственны в полном объеме руководители отделов, а владельцы процессов имеют лишь голос в принятии решений.

Функциональное управление с процессной ответственностью имеет важное преимущество. Оно состоит в том, что функциональную структуру управления не нужно менять, она остается неизменной. В свою очередь внедрение процессного подхода осуществляется поэтапно с умеренными финансовыми затратами, однако с большой продолжительностью по времени.

Матричное управление схематично представлено на рисунке 6. Согласно такой концепции на предприятии реализуются оба подхода к управлению – функциональный и процессный. Они сосуществуют вместе, взаимодействуя друг с другом. Большую ответственность также несут руководители отделов. Задача владельца процесса состоит в инициации и проведении необходимых организационных мероприятий, а главное – в обеспечении удовлетворенности конечного потребителя. Ход процесса изображен на рисунке вытянутыми горизонтальными стрелками, при этом процесс является сквозным. Владелец процесса вправе определять его ход, однако, всё так же владелец не наделен правом принятия окончательного решения по поводу выполнения процесса. Процессный подход в концепции матричного управления реализуется в виде кросс-функционального управления бизнес-процессами, выходящего за пределы одной функции. В ходе установления ответственности, а также в ходе принятия решений возможны конфликты между владельцем процесса и руководителем подразделения.

Матричное управление с функциональным и процессным управлением одновременно имеет явные преимущества. Двойная структура способствует

обмену кросс-функциональным опытом. Деятельность по совершенствованию бизнес-процессов упрощается. Благодаря управлению на основе системы бизнес-процессов удастся стать клиентоориентированной компанией.

Третий этап трансформации функционального управления в процессное представляет собой процессно-ориентированную компанию в чистом виде. От компании требуется поэтапная ориентация на внутренние бизнес-процессы. Ответственным в полной мере за ход выполнения бизнес-процесса назначается владелец процесса. Деление предприятия на функции исключается.

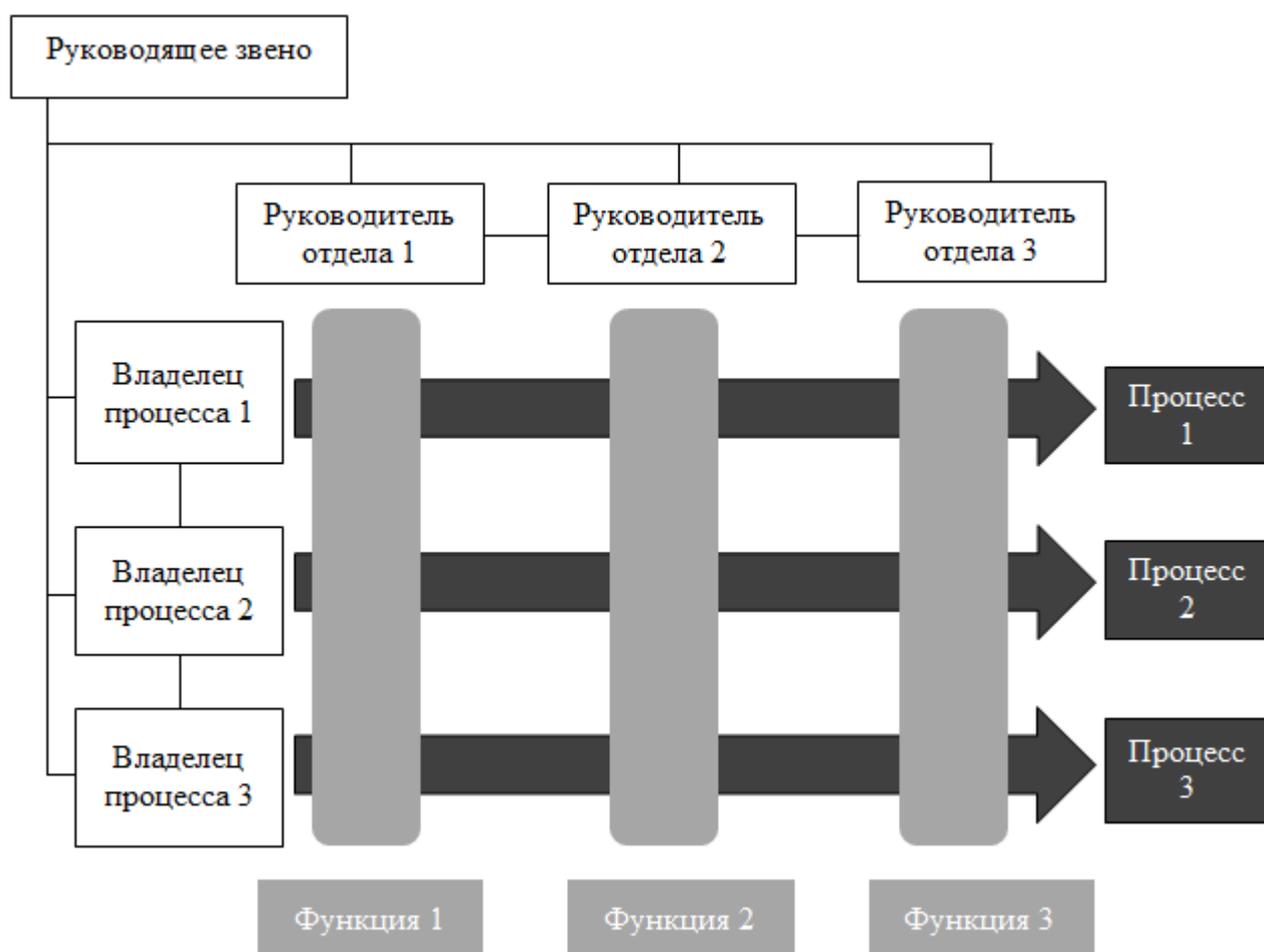


Рисунок 6 – Схема матричного управления¹¹

Подводя итоги всему вышесказанному, можно сделать вывод о том, что внедрение процессно-ролевого подхода на предприятии – это серьезный шаг,

¹¹ Составлено автором по: [29, 47, 61].

свидетельствующий о процессной зрелости компании. Данный процесс характеризуется значительными временными, а также финансовыми затратами. Внедрение процессного управления требует серьезных изменений от компании, начиная с видения и заканчивая центрами образования затрат. Как от линейных сотрудников, так и от руководства предприятия требуется идейная поддержка процессного подхода, не исключается вероятность сопротивлений со стороны персонала. Однако успешная реализация такого крупного проекта позволит компании выйти на качественно новый уровень функционирования [29, 47, 61].

1.5 КЛАССИФИКАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Существует множество классификаций бизнес-процессов. Рассмотрим некоторые из них.

Согласно мнению Репина В. В., абстрактная классификация бизнес-процессов лишена важного практического значения. Более того, чрезмерная увлеченность сотрудников предприятия классифицированием процессов оказывает негативное влияние на проект по внедрению процессного управления.

Согласно концепции данного автора принято выделять три группы процессов:

- основные процессы;
- вспомогательные;
- процессы управления.

Основной процесс нацелен на преобразование ресурсов, которые необходимы для создания конечного потребительского продукта.

Вспомогательный процесс представляет собой деятельность по поставке необходимых ресурсов на вход других процессов.

Процесс управления поставляет управленческие ресурсы на вход других процессов.

Классификация всех бизнес-процессов по трем выше названным категориям целесообразна в случае необходимости определения задействованных в производстве продукции процессов. С точки зрения построения в компании системы процессов главенствующим показателем является приоритетность процесса в достижении стратегических целей организации, а не формально определенный тип процесса [35, 42, 48].

Варзунов А. В. представляет более широкую классификацию бизнес-процессов. Согласно его методологии все бизнес-процессы можно разделить на четыре группы:

- основные бизнес-процессы;
- обеспечивающие;
- процессы управления;
- процессы развития.

Для более детального рассмотрения взаимосвязи четырех групп процессов обратимся к графическому представлению (рисунок 7).



Рисунок 7 – Схематичное представление взаимосвязи между основными и обеспечивающими бизнес-процессами, бизнес-процессами развития и управления¹²

Основные бизнес-процессы являются базовыми в деятельности компании. Благодаря выполнению этих процессов возможно поступление доходов на

¹² Составлено автором по: [13].

предприятие. Ориентация основных процессов связана с производством товара или предоставлением услуги, которые в свою очередь являются целевыми объектами создания компании. Основные бизнес-процессы в большей степени задействованы в формировании потребительской ценности для клиента.

Обеспечивающие бизнес-процессы, как следует из названия, предоставляют ресурсы для всех остальных процессов. Их необходимость заключается в функционировании других процессов в нормальном режиме. Благодаря обеспечивающим процессам возможно поддержание уникальных характеристик всех процессов предприятия.

Бизнес-процессы управления выполняют административные функции. Они охватывают в полной мере комплекс управленческих мероприятий на уровне отдельно взятого бизнес-процесса и всей компании в целом. К числу бизнес-процессов управления относится стратегическое, оперативное, а также текущее планирование.

Бизнес-процессы развития представляют собой деятельность по совершенствованию предприятия, его структуры, внутренних процессов. Бизнес-процессы развития нацелены на улучшение производимого товара или услуги [13, 34, 65].

Рассмотрим несколько классификаций бизнес-процессов крупнейшего российского разработчика систем управления бизнес-процессами Comindware.

Первая классификация бизнес-процессов:

- внутренние;
- внешние.

Под внутренними процессами понимается деятельность, выполнение которой реализуется исключительно внутри компании. Внешние бизнес-процессы представляют собой деятельность, для выполнения которой необходимо взаимодействие с людьми, не являющимися членами команды предприятия (поставщики, клиенты, госорганы).

Разновидности бизнес-процессов по их роли:

- функциональные процессы;

– структурные.

Функциональные бизнес-процессы лежат в основе деятельности предприятия. Примером процессов этой категории может быть производство товаров, предоставление услуг, совершенствование технологии производства. Структурные бизнес-процессы ориентированы на поддержание существующей деятельности компании (например, управление ресурсами, обеспечение информационной безопасности).

В качестве еще одной разновидности бизнес-процессов Comindware приводит классификацию по влиянию на добавочную стоимость продукта:

- основные;
- дополнительные;
- управленческие процессы.

Основные бизнес-процессы являются целевыми объектами в деятельности компании. Они представляют собой деятельность по производству товаров и оказанию услуг. Эти бизнес-процессы ориентированы на создание продукта и добавление его стоимости (например, процесс изготовления упаковки увеличивает цену будущего готового продукта). Примечательно, что клиент, как будущий потребитель, оплачивает все расходы по реализации основных бизнес-процессов.

Дополнительные процессы еще называют вспомогательными или обеспечивающими. Они отвечают за нормальное функционирование всех процессов предприятия. В качестве примера можно привести процесс закупок офисной техники и канцелярии для сотрудников всех подразделений предприятия. Существование компании не представляется возможным без этой группы процессов. Эти процессы не создают дополнительной ценности для клиента, поэтому клиент их не оплачивает.

Управленческие процессы выполняют административные функции. Они нацелены на контроль над деятельностью предприятия. Важной задачей управленческих процессов является формирование стратегий функционирования компании на рынке. Следовательно, процесс управления в

большей степени связан с планированием и контролем над исполнением этих планов.

Существует ряд причин, по которым классификация бизнес-процессов востребована на каждом предприятии. Первая причина заключается в том, что руководящему звену необходимо иметь представление о реально функционирующих бизнес-процессах и особенностях их выполнения. Кроме того, для успешной работы предприятия необходимо исключить дублирование процессов, а также проследить за тем, чтобы вся деятельность компании была охвачена бизнес-процессами.

Экспертами разработаны рекомендации по оптимальному формированию системы бизнес-процессов:

1. Один сотрудник ответственен за один процесс (владелец бизнес-процесса).
2. Количество бизнес-процессов должно быть умеренным – 7 (плюс-минус 2) основных бизнес-процессов, и около 5 обеспечивающих.
3. Для внедрения системы управления бизнес-процессами необходима их классификация и формализация.

Говоря о бизнес-процессах компании в целом, все они нацелены на создание ценности для конечного потребителя. Кроме того, бизнес-процессы обеспечивают функционирование самого предприятия, его развитие, совершенствование. Знания в области классификации бизнес-процессов будут полезны руководителю для создания эффективной системы управления компанией [51].

1.6 ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ

Процессно-ролевой подход лежит в основе современных управленческих подходов. Данная концепция подразумевает инициацию и дальнейшую формализацию всех бизнес-процессов предприятия. Управление бизнес-

процессами, а также их постоянное совершенствование позволяет компаниям повысить эффективность собственной деятельности.

В первой главе подробно рассмотрена концепция процессного подхода и ее преимущества. Проведено сравнение функционального и процессного подхода к управлению компанией. Рассмотрены типовые проблемы, с которыми сталкивается большинство предприятий при реализации процессного подхода. Изучен опыт крупных российских и зарубежных компаний, успешно внедривших процессное управление. Описаны особенности выбора организационной структуры при реализации процессного подхода.

Для понимания специфики функционирования некоммерческих организаций в экономике страны был проведен анализ предметной области, а именно анализ некоммерческого сектора Российской Федерации. Исследованы количественные показатели развития данного сектора за период с 2015 по 2019 годы и спрогнозировано увеличение количества социально ориентированных некоммерческих организаций.

2 МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРИ ПРОЦЕССНО-РОЛЕВОМ ПОДХОДЕ НА ПРИМЕРЕ ПО «РОСПОТРЕБИТЕЛЬ»

2.1 АРХИТЕКТУРА ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ОБЩЕСТВА «РОСПОТРЕБИТЕЛЬ»

Полное, фирменное наименование: Потребительское общество «РосПотребитель».

Сокращенное наименование: ПО «РосПотребитель».

Место нахождения: Российская Федерация, Свердловская область, 620137, г. Екатеринбург, ул. Чекистов, 14, офис № 2.

Потребительское общество «РосПотребитель» – некоммерческая организация, в организационно-правовой форме потребительского кооператива (в дальнейшем «Общество»). Является добровольным объединением граждан и юридических лиц на основе членства. Общество действует путем объединения денежных, имущественных и иных взносов его членов для осуществления различных видов деятельности (производственной, торговой, посреднической, закупочной, заготовительной, распределительной, организационной, консультационной, исследовательской, просветительской и др.) [60].

2.1.1 Уровень бизнес-стратегии ПО «РосПотребитель»

Миссия потребительского общества «РосПотребитель» заключается в следующем: «Мы хотим повысить благосостояние, качество и уровень жизни членов общества и их семей». Цели деятельности фирмы и соответствующие им задачи представлены на рисунке 8.



Рисунок 8 – Миссия, цели и задачи организации¹³

Согласно схеме, миссии Общества соответствуют пять целей – это обеспечение членов общества товарами и услугами высокого качества для потребления напрямую от производителей по более низким ценам, поддержка местных товаропроизводителей, содействие развитию социальных и общественно значимых проектов, обеспечение эффективного ведения хозяйственной деятельности общества и создание наилучших условий для реализации потенциала членов Общества. Для достижения каждой из целей необходимо решить определенные задачи. Для того чтобы обеспечить эффективное ведение хозяйственной деятельности общества необходимо

¹³ Составлено автором по: [19, 60].

создать совершенную систему управления Обществом, создать систему стратегического планирования и автоматизировать и совершенствовать бизнес-процессы организации.

Для достижения своих целей и решения задач любая компания формирует определённые стратегии. Основными стратегическими целями для ПО «РосПотребитель» на период с 2020 года по 2025 год является демонстрация на практике преимуществ коллективной формы хозяйствования и создание прототипа социально-ориентированного территориально-производственного комплекса. Взаимосвязь стратегических целей и тактических задач организации представлена на рисунке 9.

Так, для того чтобы создать прототип социально-ориентированного территориально-производственного комплекса Обществу необходимо сделать следующее: составить модель самообеспечения, исследовать потенциал территории, определить социальные потребности членов, а также составить календарный план по созданию прототипа.

Необходимые факторы успеха, ключевые показатели эффективности и стратегические требования для достижения перечисленных стратегических целей Общества на период 5 лет с 2020 года отражены на рисунке 10.

Факторами успеха ПО «РосПотребитель» являются прозрачность хозяйственной деятельности, повышенная устойчивость к выбытию членов из Общества, автоматизация управления, четкая организация бизнес-процессов и повышенная ответственность членов Общества. Для того чтобы функционирование деятельности было «прозрачным» необходимо создать внутренний портал (сайт), где будет размещена вся отчетная документация. В таком случае каждый желающий будет иметь возможность ознакомиться с тем или иным документом. А для того чтобы бизнес-процессы были четко налажены необходимо внедрить процессно-ролевой подход. Что касается стратегических требований, то все участники Общества должны четко знать и понимать глобальные и локальные цели Общества, участники должны придерживаться духа кооперации и быть инициативными. Ключевыми

показателями эффективности в достижении стратегических целей Общество являются: количество членов, равное 1000 человек, суммарный внутренний и внешний оборот, равный 7 млн. руб., уровень обеспеченности члена Общества, равный 60%, затраты на управление должны составлять не более 15% от общих затрат, объем средств, потраченных на социальные проекты, равный 5 млн. руб. и 2-3 ребенка в каждой семье [60].



Рисунок 9 – Взаимосвязь стратегических целей и задач компании¹⁴

¹⁴ Составлено автором по: [19, 60].

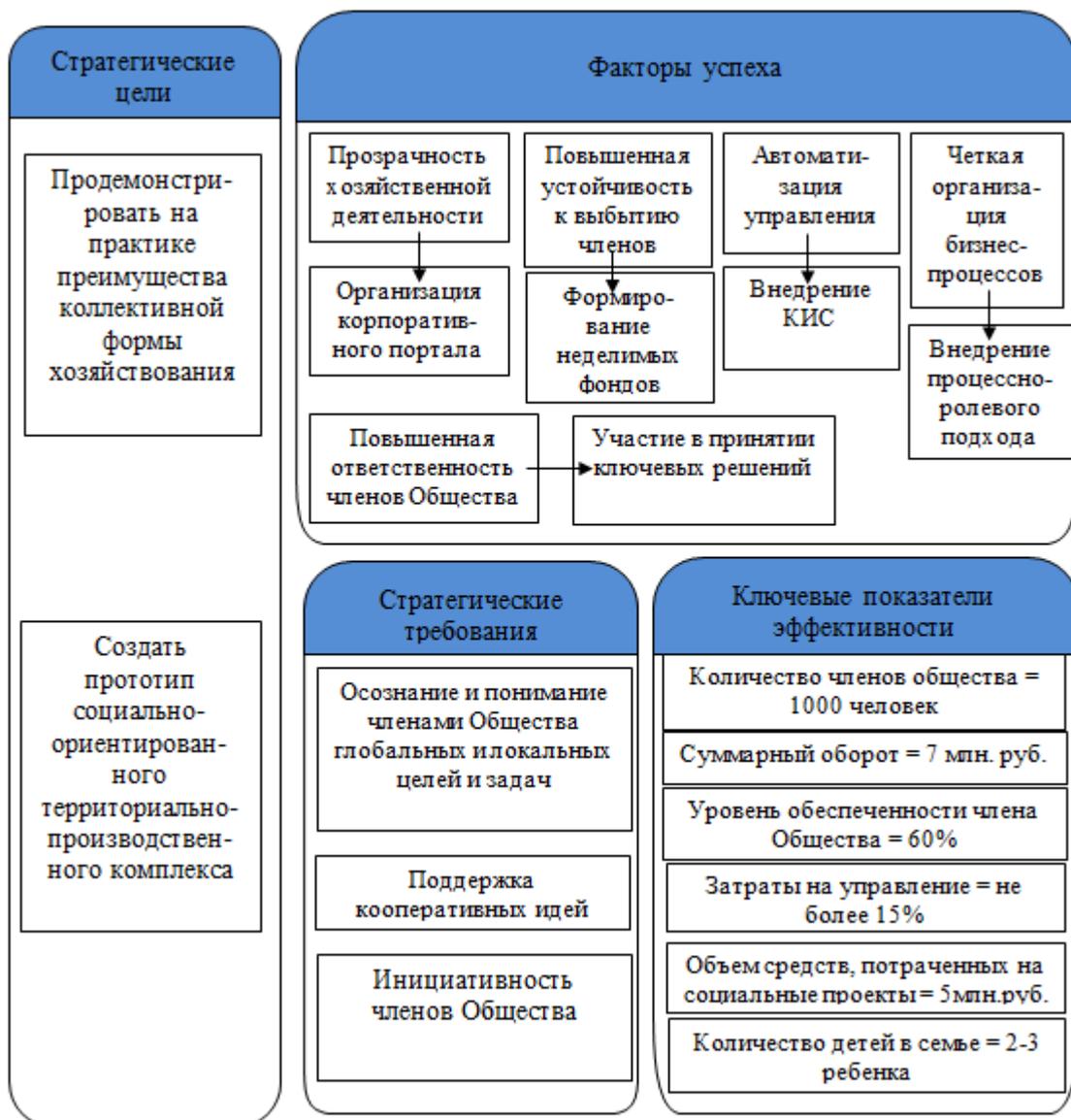


Рисунок 10 – Стратегии, факторы успеха, стратегические требования и ключевые показатели эффективности¹⁵

2.1.2 Уровень бизнес-процессов

Руководство потребительского общества выбрало линейную структуру управления организацией. В основе данного типа структуры лежит административное подчинение. Организационная структура компании представлена на рисунке 11.

¹⁵ Составлено автором по: [19, 60].

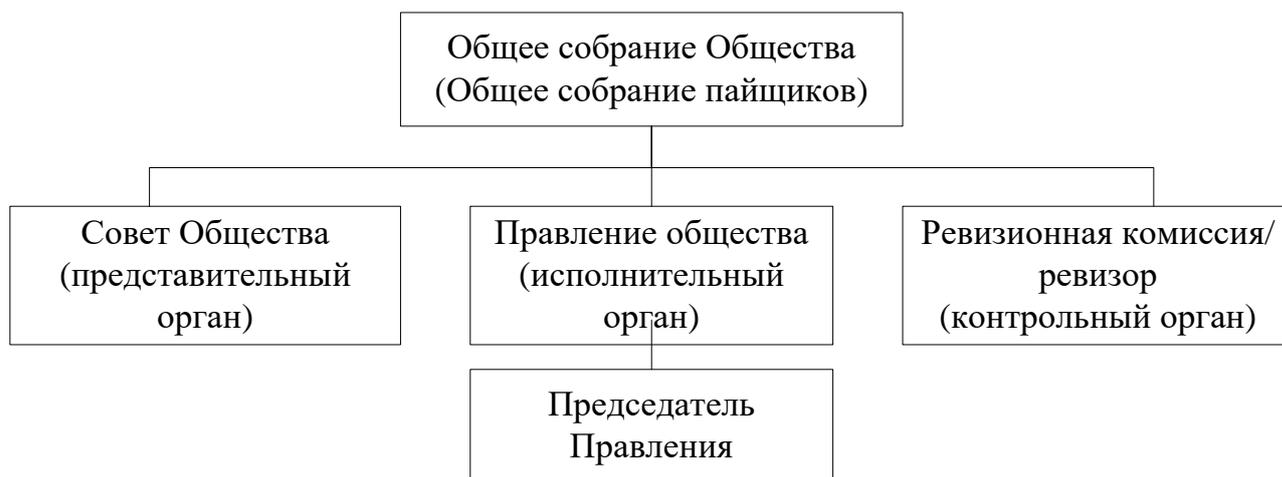


Рисунок 11 – Организационная структура ПО «РосПотребитель»¹⁶

Линейный тип оргструктуры относится к самым простым структурам. Он отличается прозрачностью отношений между членами компании, четкостью отношений подчинения и делегирования полномочий. Органами управления Общества являются:

1. Высший орган управления Общества – Общее собрание Общества, которое проводится в форме Общего собрания пайщиков или Общего собрания уполномоченных Общества.

2. Представительный орган Общества – Совет Общества.

3. Исполнительный орган Общества – Правление Общества. Единоличный исполнительный орган – председатель Правления.

4. Контрольный орган Общества – Ревизионная комиссия (Ревизор).

Общее собрание правомочно принять решение по любому вопросу относительно деятельности Общества, в том числе подтверждать и отменять решения Совета и Правления Общества. Совет Общества является органом управления, подотчетным Общему собранию. Председатель совета потребительского общества без доверенности действует от имени Общества, в том числе представляет его интересы, издает распоряжения и дает указания, обязательные для исполнения всеми работниками Общества. Правление Общества является исполнительным органом, осуществляющим управление

¹⁶ Составлено автором по: [19, 60].

текущей деятельностью Общества, ведение организационной работы с членами Общества. Ревизионная комиссия Общества контролирует соблюдение Устава Общества, его предпринимательскую, финансовую деятельность, а также деятельность созданных Обществом организаций, структурных подразделений, представительств и филиалов. Ревизионная комиссия подотчетна только Общему собранию.

В структуре бизнес-процессов рассматриваемой компании можно выделить три группы процессов: процессы управления, основные процессы и обеспечивающие процессы. Все три группы процессов фирмы представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Схема бизнес-процессов ПО «РосПотребитель»¹⁷

Процессы управления			
Тактический менеджмент (планирование и организация работы Общества, распределение ресурсов)	Внутренний аудит и контроль над деятельностью Общества	Управление взаимодействием внутри Общества	Управление качеством предоставляемых продуктов и услуг
Основные процессы			
Производство продукции	Продажа продукции	Коллективные закупки	Коллективное инвестирование
Поиск поставщиков продуктов и услуг	Создание и развитие проектов	Организация транспортной логистики	Организация складской логистики
Обеспечивающие процессы			
Обеспечение инфраструктурой	Информационно-аналитическое обеспечение	Работа с кадрами	Поддержка ИТ-инфраструктуры

Согласно данным таблицы, основными процессами в компании являются производство и продажа продукции, коллективные закупки, коллективное

¹⁷ Составлено автором по: [19, 60].

инвестирование, поиск поставщиков продуктов и услуг, создание и развитие собственных проектов, организация транспортной и складской логистики.

Бизнес-процессы являются следствием выполнения соответствующих бизнес-функций. Связь между бизнес-процессами и бизнес-функциями фирмы можно увидеть на рисунке 12.



Рисунок 12 – Связь бизнес-процессов и бизнес-функций¹⁸

Так, процессам управления в ПО «РосПотребитель» соответствует бизнес-функция Управление деятельностью Общества, основным процессам фирмы соответствует бизнес-функция Удовлетворение потребностей членов Общества, а обеспечивающим процессам – бизнес-функция Обеспечение ресурсами всех процессов компании. Так, чтобы Общество успешно функционировало, необходимо обеспечивать всех его членов инфраструктурой

¹⁸ Составлено автором по: [19, 60].

(рабочие помещения, склады), осуществлять информационно-аналитические мероприятия, проводить работу с кадрами, поддерживать ИТ-инфраструктуру.

В каждом бизнес-процессе есть ответственный за результат человек – роль. Матрица распределения ответственности представлена в таблице 3.

Безусловно, в Обществе каждый бизнес-процесс имеет ответственного за результат выполнения человека. Однако большинство бизнес-процессов подконтрольно председателю правления и управляющему развитием. Так как Общество представляет собой добровольное объединение людей для взаимного удовлетворения потребностей, большое внимание в данной организации уделяется социальным контактам, их поддержанию, а также определению зон ответственности. Этими процессами занимается управляющий персоналом. За процесс производства продукции несут ответственность управляющий производством наряду с председателем правления.

Таблица 2 – Матрица распределения ответственности¹⁹

№ п/п	Процесс	Краткое описание	Ответственный за процесс, должность								
			Председатель правления	Управляющий развитием	Управляющий строительством и инфраструктурой	Управляющий производством	Управляющий продажами	Управляющий логистикой	Управляющий финансами	Управляющий персоналом	Управляющий ИТ
1	Тактический менеджмент	Планирование деятельности Общества на определенный срок	+	+	+	+			+		
2	Внутренний аудит и контроль над деятельностью Общества	Мониторинг показателей деятельности Общества	+	+							+
3	Управление взаимодействием внутри Общества	Контроль над проведением собраний и обновлением информации среди членов Общества									+
4	Управление качеством предоставляемых продуктов и услуг	Проверка соответствия предоставленной продукции и услуг сформированным стандартам качества		+		+					
5	Производство продукции	Выращивание различных культур	+			+					

¹⁹ Составлено автором по: [19, 60].

Окончание таблицы 2 – Матрица распределения ответственности²⁰

6	Продажа продукции	Реализация излишек, а также специально созданной продукции						+					
7	Коллективные закупки	Приобретение необходимых товаров и услуг по оптовым ценам		+				+		+			
8	Коллективное инвестирование	Осуществление деятельности по приросту денежных средств, инвестированных в прибыльные проекты		+						+			
9	Поиск поставщиков продуктов и услуг	Отбор и установление контактов с необходимыми контрагентами		+									
10	Создание и развитие проектов	Инициация и реализация идей, направленных на удовлетворение потребностей членов Общества	+	+									
11	Организация транспортной логистики	Осуществление перемещения продукции							+				
12	Организация складской логистики	Осуществление хранения и размещения продукции в складских помещениях							+				
13	Обеспечение инфраструктурой	Предоставление (закуп, аренда или строительство при необходимости) помещений для организации целевой деятельности	+		+								
14	Информационно-аналитическое обеспечение	Предоставление актуальной информации, способствующей принятию управленческих решений	+	+									
15	Работа с кадрами	Распределение зон ответственности, назначение ответственных за ту или иную деятельность (роли)										+	
16	Поддержка ИТ-инфраструктуры	Обеспечение информационной безопасности, функционирования офисной техники, мониторинг состояния серверов и сетевого оборудования, устранение неисправностей	+										+

²⁰ Составлено автором по: [19, 60].

Для того чтобы достичь определенных стратегических целей, необходимо выполнять конкретные действия. Связь между стратегическими целями и бизнес-процессами в ПО «РосПотребитель» можно увидеть на рисунке 13.

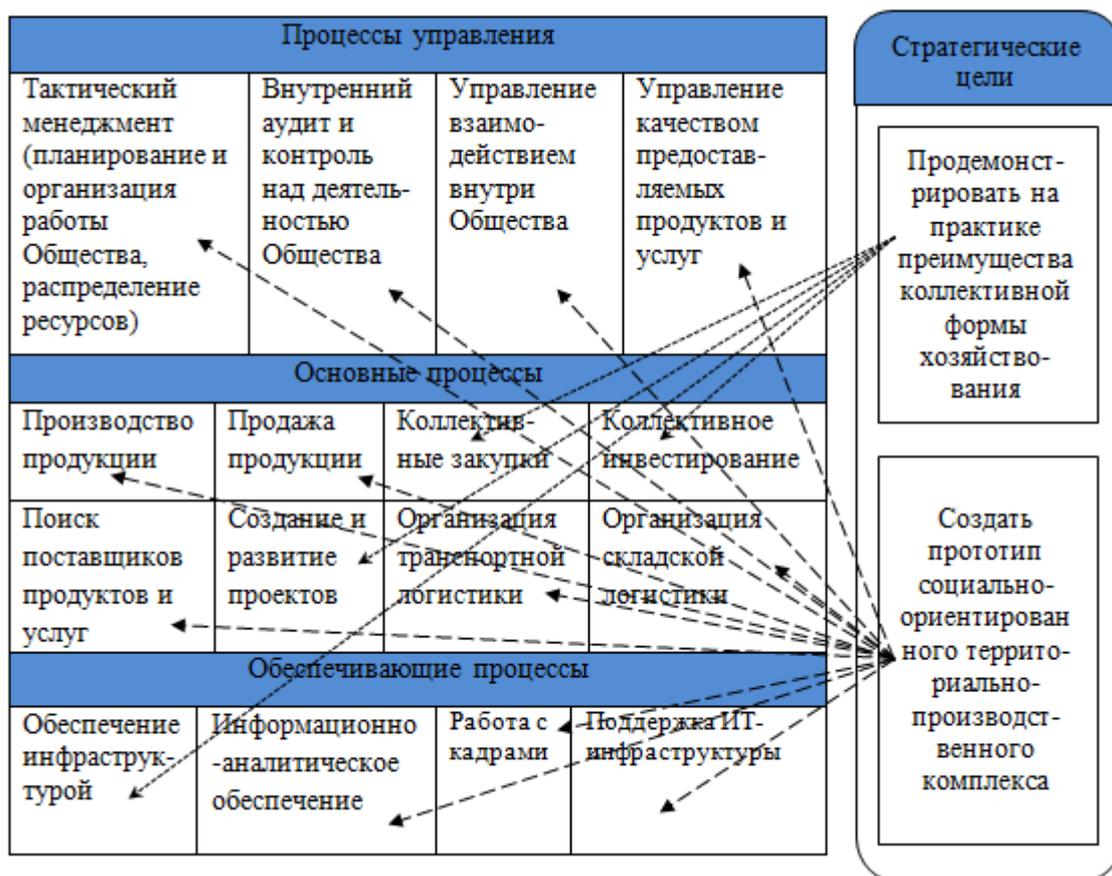


Рисунок 13 – Связь стратегических целей и бизнес-процессов²¹

Так, для того чтобы продемонстрировать на практике преимущества коллективной формы хозяйствования, необходимо успешно реализовать хотя бы несколько проектов по коллективным закупкам и коллективному инвестированию, инициировать и реализовать другие масштабные проекты, обеспечивая всех участников необходимой инфраструктурой [60].

²¹ Составлено автором по: [19, 60].

2.1.3 Уровень архитектуры приложений

Для обеспечения деятельности Общества используется определенный набор информационных систем и сервисов. Используемые системы и их функции представлены на рисунке 14.



Рисунок 14 – Информационные системы и их функции²²

Программные продукты, которые используют в своей работе участники ПО «РосПотребитель», имеют три функции: программное обеспечение для организации основной деятельности Общества (бухгалтерский учет, отношения с поставщиками, документооборот, контроль над деятельностью фирмы), программы для внутренней коммуникации членов Общества между собой и приложение для защиты от вредоносных сущностей. Так, для контроля, планирования деятельности, заключения договоров, ведения бухгалтерии и кадрового учета используется программный продукт 1С:УНФ (Управление нашей фирмой).

²² Составлено автором по: [19, 60].

Функционирование бизнес-процессов в компании осуществляются при помощи вышеперечисленных информационных систем. Связь используемых информационных систем и сервисов с соответствующими бизнес-процессами представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Связь бизнес-процессов и приложений²³

№ п/п	Процесс	Приложение						
		MS Office	1С:УНФ	Google Chrome	WhatsApp	Skype	E-mail	Kaspersky Small Security Office
1	Тактический менеджмент	+	+	+			+	
2	Внутренний аудит и контроль над деятельностью Общества	+	+	+				
3	Управление взаимодействием внутри Общества	+		+	+	+	+	
4	Управление качеством предоставляемых продуктов и услуг	+	+	+				
5	Производство продукции	+	+	+				
6	Продажа продукции	+	+	+				
7	Коллективные закупки		+	+			+	
8	Коллективное инвестирование	+	+	+	+	+	+	
9	Поиск поставщиков продуктов и услуг			+				
10	Создание и развитие проектов	+	+	+		+	+	
11	Организация транспортной логистики	+	+	+	+			
12	Организация складской логистики	+	+	+	+			
13	Обеспечение инфраструктурой	+	+	+				
14	Информационно-аналитическое обеспечение	+	+				+	

²³ Составлено автором по: [19, 60].

Окончание таблицы 3 – Связь бизнес-процессов и приложений²⁴

15	Работа с кадрами	+	+				+	
16	Поддержка ИТ-инфраструктуры							+

Для функционирования большинства процессов компании используются пакет офисных приложений MS Office, продукт для автоматизации предприятия 1С:УНФ, браузер Google Chrome, мессенджер WhatsApp и электронная почта. Это связано с тем, что данные продукты обеспечивают деятельность ключевых процессов фирмы, таких как внутренние коммуникации, контакты с контрагентами, планирование и контроль над деятельностью, бухгалтерский учет. Для управления качеством продукта не используется какое-либо специализированное ПО, кроме стандартных MS Office и Google Chrome. Данные о контроле качества продукции фирмы хранятся в корпоративной системе 1С: УНФ.

Различные сотрудники используют данные приложения в соответствии со своими должностными обязанностями. Матрица использования приложений специалистами представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Использование приложений специалистами²⁵

№ п/п	Участники использования	Приложение						
		MS Office	1С:УНФ	Google Chrome	WhatsApp	Skype	E-mail	Kaspersky Small Security Office
1	Председатель правления	+	+	+	+	+	+	+
2	Управляющий развитием	+	+	+	+	+	+	+
3	Управляющий строительством и архитектурой	+	+	+	+	+	+	+
4	Управляющий производством	+	+	+	+	+	+	+

²⁴ Составлено автором по: [19, 60].

²⁵ Составлено автором по: [19, 60].

Окончание таблицы 4 – Использование приложений специалистами²⁶

5	Управляющий продажами	+	+	+	+	+	+	+
6	Управляющий логистикой	+	+	+	+	+	+	+
7	Управляющий финансами	+	+	+	+	+	+	+
8	Управляющий персоналом	+	+	+	+	+	+	+
9	Управляющий ИТ	+	+	+	+	+	+	+

Набор программных продуктов является универсальным, поэтому все ответственные за процессы сотрудники используют его в своей деятельности. Например, антивирусная программа Kaspersky Small Security Office установлена на всех компьютерах сотрудников без исключения. Пакетом программ Microsoft Office также пользуются все без исключения – одни для составления документации, другие – для анализа данных [60].

2.1.4 Уровень ИТ-инфраструктуры

Для того чтобы все сотрудники компании успешно выполняли свои трудовые обязанности, необходимо грамотно подойти к вопросу организации сетевой инфраструктуры. Взаимодействие с контрагентами, а также степень их доверия компании, также зависит от уровня построения ИТ-инфраструктуры. Схема сетевого взаимодействия в рассматриваемом предприятии представлена на рисунке 15.

²⁶ Составлено автором по: [19, 60].

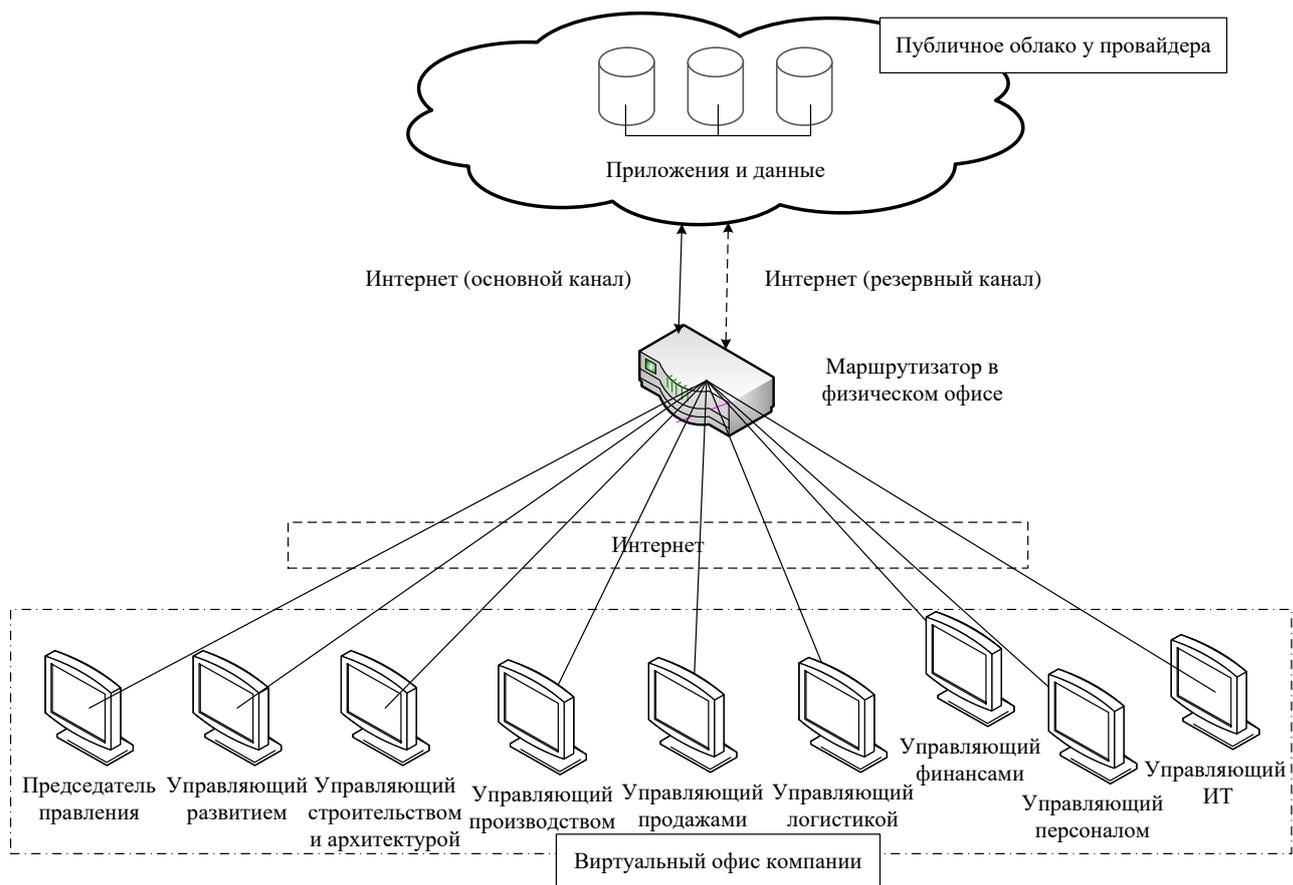


Рисунок 15 – ИТ-инфраструктура ПО «РосПотребитель»²⁷

Компания успешно реализовала стратегический проект по созданию облачной ИТ-инфраструктуры. Суть этого проекта заключается в переносе всех ключевых ИТ-систем в облачное пространство провайдера. Офис компании становится виртуальным. Каждый из директоров удаленно подключается к «облаку» со своего рабочего места вне физического офиса.

В виртуальной ИТ-архитектуре предприятие придает важнейшее значение обеспечению непрерывности бизнес-процессов. Среди основных требований к новой виртуальной ИТ-инфраструктуре было оперативное восстановление работоспособности в случае возникновения сбоев и сокращение времени простоя [60].

²⁷ Составлено автором по: [19, 60].

2.1.5 Полная модель архитектуры предприятия

Общая модель рассмотренной организации представлена на рисунке 16.

Полная модель архитектуры состоит из ранее рассмотренных моделей стратегического уровня, моделей уровня бизнес-процессов, моделей архитектуры приложений и модели уровня ИТ-инфраструктуры.

Таким образом, по результатам построения модели архитектуры предприятия ПО «РосПотребитель» можно сделать определенные выводы. Осознавая свою миссию, компания формулирует соответствующие ей стратегические цели своей деятельности. Для реализации стратегических целей руководство фирмы ставит перед сотрудниками четкие задачи. Компания имеет строго определенные факторы успеха, по которым проверяется достижение целей. Перед сотрудниками стоят четкие стратегические требования, соблюдая которые компания достигает высоких результатов. Организационная структура компании очень простая и понятная, с четкими отношениями подчинения и делегирования полномочий. Бизнес-процессы соответствуют бизнес-функциям. Группы процессов имеет ответственного за процессы сотрудника. Однако управление бизнес-процессами осуществляется вручную. Все процессы на предприятии соответствуют его бизнес-стратегиям. Для осуществления деятельности компании сотрудники используют различные информационные системы и сервисы. Компания имеет необходимые базовые программные продукты, способствующие достижению целей бизнес-процессов. ИТ-инфраструктура предприятия находится в ведении и под контролем облачного провайдера [19, 60].

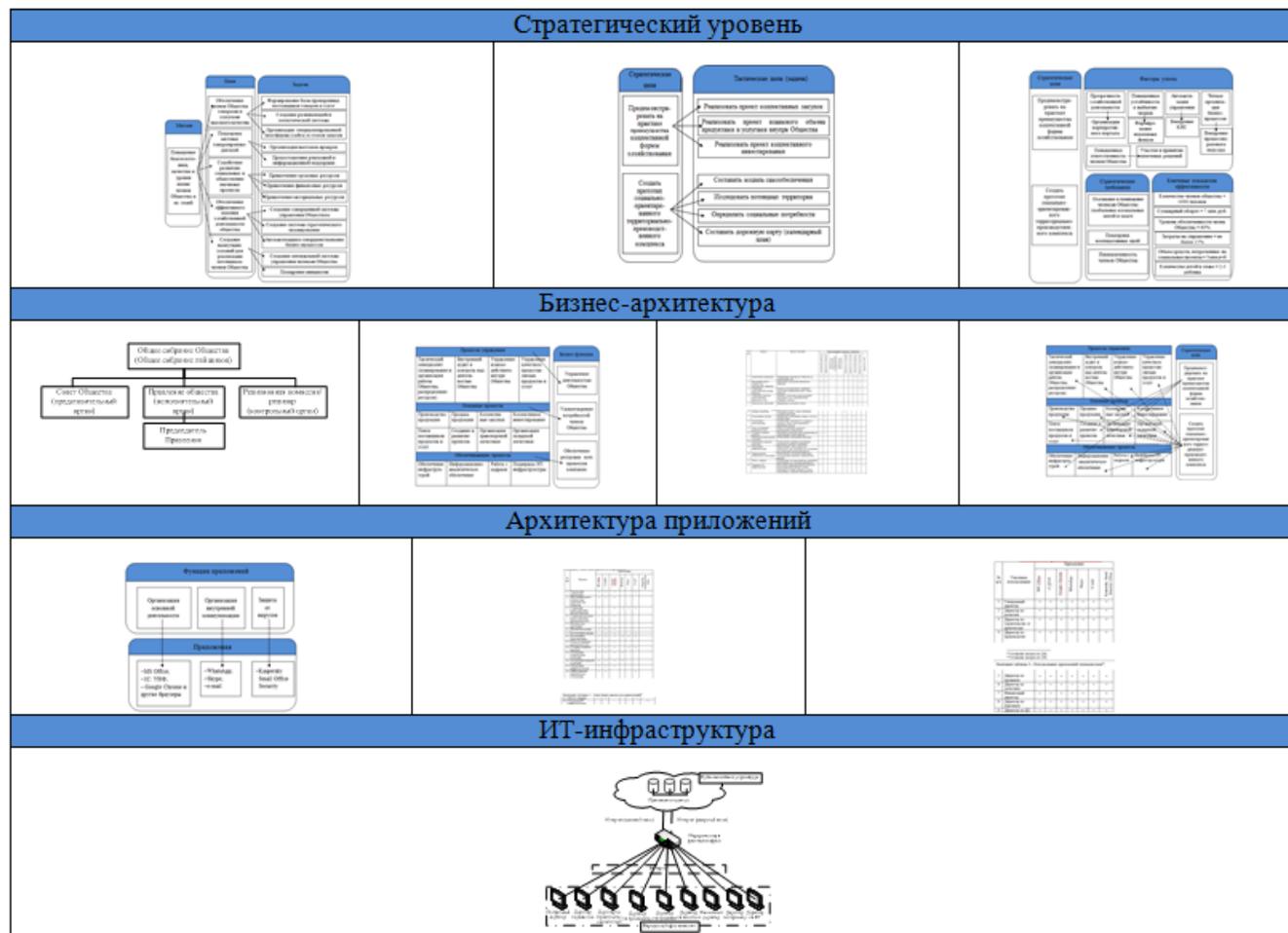


Рисунок 16 – Полная модель архитектуры ПО «РосПотребитель»²⁸

²⁸ Составлено автором по: [19, 60].

2.2 ИНСТРУМЕНТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Бизнес-процесс – это система целенаправленных и взаимосвязанных видов деятельности. В этой системе с помощью управляющего воздействия и поступающих ресурсов входы процесса преобразуются в выходы. Выходы процесса представляют собой его результаты, которые составляют ценность для конечного потребителя.

В большинстве случаев описание бизнес-процессов на предприятии проводят с целью их дальнейшего совершенствования и анализа результатов этих улучшений. Моделирование бизнес-процессов способствует целостному представлению о функционировании компании, а именно о том, какие процессы протекают в компании, как устроена деятельность в подразделениях предприятия, каким образом оно взаимодействует с поставщиками, заказчиками и другими организациями.

По окончании моделирования от модели бизнес-процесса ожидают получить следующую информацию:

- какие работы необходимо выполнить для достижения желаемого результата;
- какова последовательность выполнения этих работ;
- какие управляющие механизмы воздействуют на бизнес-процесс;
- какие ресурсы необходимы для выполнения каждой из работ в рамках бизнес-процесса.

Моделирование бизнес-процессов (или бизнес-моделирование) представляет собой деятельность по инициализации, формальному описанию и анализу бизнес-процессов.

Под моделью бизнес-процесса понимается структурированное представление совокупности бизнес-процессов (процедур, работ) в графическом виде, иллюстрирующее текущую или проектируемую деятельность предприятия.

С помощью модели предприятия становится возможным проводить мероприятия по его совершенствованию. В случае если бизнес-модель компании максимально приближена к ее реальной деятельности, появляется возможность проверить альтернативные варианты улучшения компании без проведения реальных экспериментов. Такой способ позволяет в значительной мере экономить на ресурсах, как денежных, так и материальных. С помощью бизнес-модели можно спрогнозировать результаты выполнения бизнес-процессов.

Существует несколько способов описания бизнес-процессов:

- текстовый;
- табличный;
- графический.

В настоящее время наибольшее распространение получил графический подход. Благодаря использованию рисунков, схем и графиков восприятие информации происходит наиболее эффективно.

Разработано множество методологий, нотаций и программных продуктов для формализации бизнес-процессов. Рассмотрим наиболее популярные из них [46].

2.2.1 Моделирование бизнес-процессов в Aris Express

ARIS (Architecture of Integrated Information System) в переводе с английского означает Архитектура интегрированных информационных систем. Данная методология является разработкой немецкого профессора, специалиста в области менеджмента и информационных технологиям для бизнеса, Августа-Вильгельма Шеера в 1990 году. ARIS – это не только методология, но и программный продукт (векторный редактор) для моделирования бизнес-процессов.

Идея, которая лежит в основе методологии ARIS, заключается в следующем: изучение предприятия, как сложной системы, и описание его

бизнес-процессов требуется проводить с разных точек зрения. Причем для иллюстрации всевозможных аспектов организации созданы различные типовые модели. Таким образом, для получения наиболее полной модели компании необходимо составлять модели процессов разного типа.

В методологии ARIS представлено четыре типа моделей:

1. Организационные. Иллюстрируют структуру компании в виде иерархии подразделений, должностей и конкретных лиц во взаимосвязи друг с другом. Самая распространенная модель данного типа – это организационная структура предприятия (Organizational chart). Ее графическое представление можно увидеть на рисунке 17.

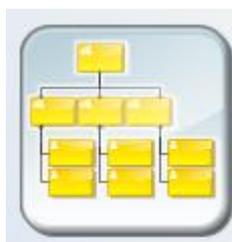


Рисунок 17 – Схема модели Organizational chart[52]

2. Функциональные. Представляют собой описание набора функций, которые выполняются в компании, и совокупность целей в виде иерархии, которые необходимо достичь. «Дерево целей» (Objective tree) – наиболее распространенная функциональная модель. Ее графическое представление можно увидеть на рисунке 18.



Рисунок 18 – Схема модели Objective tree[52]

3. Информационные. Содержат структуру информации, которая необходима для выполнения функций системы. Графическое представление модели Data model можно увидеть на рисунке 19. В качестве примера информационной модели может выступать модель технических терминов (Technical Term Models). Такая модель необходима для однозначного понимания сотрудниками всех специфических терминов в предметной области компании.



Рисунок 19 – Схема модели Data model[52]

4. Процессные/управленческие модели. Представляют собой комплексное описание бизнес-процессов системы. Примером такой модели служит событийная цепочка процесса (Extended event driven process chain — eEPC). Ее графическое представление можно увидеть на рисунке 20.



Рисунок 20 – Схема модели eEPC[52]

Последовательность создания моделей разного типа не регламентирована. Это означает, что формировать типовые модели компании можно в любом порядке в зависимости от целей моделирования.

Вид моделирования, основная цель которого – описать бизнес-процесс в виде цепочки взаимосвязанных функций, называется функциональным

моделированием. Бизнес-процесс разбивается на составляющие его подпроцессы (функции), которые преобразуют входы бизнес-процесса в выходы с использованием ресурсов [52].

Наибольший интерес для целей данной магистерской диссертации представляет событийная цепочка процесса. Рассмотрим данную модель подробнее.

Модель eEPC иллюстрирует последовательность выполнения функций и событий в пределах бизнес-процесса, причем с привязкой к ресурсам и результатам выполнения работ. Для составления модели eEPC разработана нотация eEPC. Под нотацией понимается совокупность условных обозначений и правил их использования.

Основные типовые объекты в нотации eEPC – это функции, события, логические операторы.

Под функцией (Activity) подразумевается деятельность, работа, в совокупности приводящая к достижению цели процесса. Графическое представление функции демонстрирует рисунок 21.



Рисунок 21 – Изображение функции в нотации eEPC [56]

Событие (Event) описывает состояние системы. События в модели могут изображаться как перед функцией, так и после нее. В первом случае событие инициирует выполнение функции, во втором случае – дает описательную характеристику завершенной функции. Графическое представление события демонстрирует рисунок 22.



Рисунок 22 – Изображение события в нотации eEPC [56]

Отличительная черта событийной цепочки процесса состоит в том, что функция обязательно должна инициироваться и завершаться событием (или несколькими), иметь лицо, ответственное за ее выполнение, информацию на входе и выходе.

В нотации EPC предусмотрены три логических оператора – И (AND), ИЛИ (OR), исключающее ИЛИ (XOR) (рисунок 23-25 соответственно). Логические операторы определяют связи между функциями и событиями. В нотации EPC логические операторы называют точками принятия решений.



Рисунок 23 – Изображение оператора «И» в нотации eEPC [56]

Оператор «И», используется, если событие является результатом одновременного выполнения нескольких функций, или если событие инициирует одновременное выполнение нескольких функций.



Рисунок 24 – Изображение оператора «ИЛИ» в нотации eEPC [56]

Оператор «ИЛИ» используется, если событие является результатом выполнения одной из функций (или нескольких), или если одно из нескольких (или несколько) событий инициируют выполнение функции.



Рисунок 25 – Изображение оператора «исключающее ИЛИ» в нотации eEPC[56]

Отличие оператора «исключающее ИЛИ» от оператора «И» состоит в том, что возможен только один из взаимоисключающих вариантов события или функции. Так, после наступления двух взаимоисключающих событий выполняется функция. Также возможен случай, когда после выполнения функции случается одно из двух взаимоисключающих событий. Существует и третий вариант – после выполнения двух взаимоисключающих функций случается одно событие.

Говоря в целом о методологии ARIS, стоит упомянуть ее эргономичность и высокую степень визуализации моделей, являющиеся основными ее преимуществами. Данная методология отличается от всех других своей простотой, интуитивной понятностью, доступностью для работников всех уровней иерархии. Методология включает в себя порядка 80 моделей, вследствие чего для эффективного использования данного программного продукта необходимо время для ознакомления.

Примечательно, что в рейтинге Gartner программный продукт ARIS занимает почетное место на рынке среди множества других систем для моделирования и анализа бизнес-процессов [27, 38, 56].

2.2.2 Моделирование бизнес-процессов в Bizagi PM

Другой популярной нотацией функционального моделирования бизнес-процессов является нотация BPMN. Данная нотация является международным стандартом моделирования бизнес-процессов. Первая версия этой нотации (BPMN 1.0) появилась в 2004 году. Вторая версия данной нотации (2.0) появилась в 2011 году. В 2013 году вышла в свет наиболее распространенная в нынешнее время версия BPMN 2.0.2.

Первое время аббревиатура BPMN расшифровалась как Business Process Management Notation. Позднее расшифровка была изменена на Business Process Model and Notation, что означает нотацию и модель бизнес-процессов. В обновленном названии подчеркивается, что нотация содержит описание не только графического представления, но и исполняемую модель бизнес-процесса.

Нотацию BPMN используют для описания:

- очередности выполнения работ, из которых состоит бизнес-процесс;
- потоков данных между этими работами.

Нотация BPMN не предназначена для создания:

- организационной схемы предприятия;
- структурной декомпозиции работ;
- информационной модели.

Выделяют пять базовых графических элементов, применяемых для создания схемы бизнес-процесса (рисунок 26):

- элементы управления;
- элементы соединения;
- артефакты;
- данные;
- зоны ответственности[43].

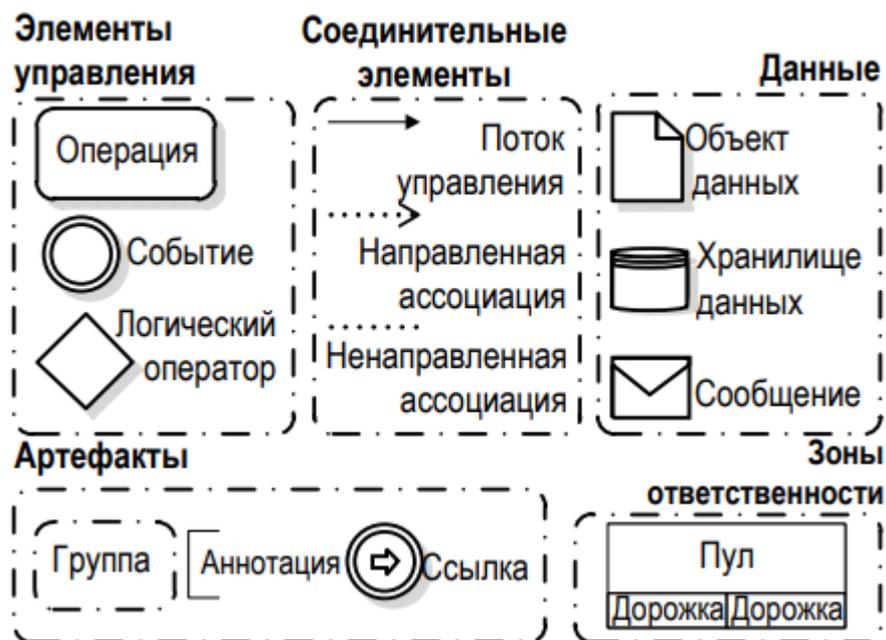


Рисунок 26 – Базовые графические элементы в нотации BPMN[43]

Популярной программой, поддерживающей нотацию BPMN, является BizAgi Process Modeler. Это бесплатное приложение, предназначенное для моделирования бизнес-процессов и процессной документации. BizAgi Process Modeler отличается интуитивно понятным пользовательским интерфейсом, который способствует обеспечению быстрого и легкого развертывания работы с бизнес-процессами.

Кроме моделирования бизнес-процессов, программный продукт BizAgi Process Modeler позволяет настраивать документацию в системе. Предусмотрена возможность включения в документацию информации на уровне бизнес-процесса, а также на уровне каждого элемента системы в схеме. Несомненно, при добавлении атрибутов документа в систему, стоит придерживаться рекомендации – документ не должен быть перегружен информацией.

Система Bizagi включает 3 модуля для полноценной настройки процессов:

1. Modeler – представляет собой среду моделирования бизнес-процессов;

2. Studio – представляет собой среду разработки систем управления бизнес-процессами;
3. Engine – представляет собой среду исполнения процессов.

В модуле Modeler составляется последовательность действий и событий в виде статичного изображения. Внешний вид бизнес-процесса необходим для согласования схемы работы с пользователями. Если пользователю необходимо не только смоделировать, но и разработать и исполнить бизнес-процесс, следует использовать модуль Studio.

С помощью модуля Studio создаются программные приложения, автоматизирующие управление бизнес-процессами. Подразумевается, что пользователь входит в систему и взаимодействует с различными формами. Таким образом, модуль Studio позволяет разрабатывать интерфейс, с которым в дальнейшем будет взаимодействовать пользователь[44, 71].

Модуль Engine – это исполнительная среда для составленных моделей бизнес-процессов. Благодаря данному модулю возможно пошаговое исполнение бизнес-процессов с учетом условий, заданных в модуле Studio.

Примечательно, что модуль Modeler и Studio предоставляются на бесплатной основе, в то время как в модуле Engine бесплатным является только тестовый режим, далее требуется покупка лицензии[57, 68].

2.3 МОДЕЛИРОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПО «РОСПОТРЕБИТЕЛЬ»

На сегодняшний день в условиях жесткой конкуренции любая компания стремится к повышению эффективности своей деятельности различными способами. Наиболее популярные способы в наше время – это оптимизация и автоматизация бизнес-процессов. Для того чтобы проанализировать, как устроены процессы на предприятии, кто является ответственным за каждый

процесс, какая существует связь между процессами, применяется моделирование бизнес-процессов[30].

Для целостного понимания структуры деятельности компании и анализа взаимосвязей процессов используется карта процессов Process Landscape. Данная модель описывает иерархию процессов и последовательность выполнения действий[46].

Карта бизнес-процессов предприятия ПО «РосПотребитель» представлена на рисунке 27. Было принято решение рассмотреть детально два ключевых бизнес-процесса – Коллективные закупки и Взаимный обмен продуктами и услугами внутри Общества.

Процесс Коллективные закупки (A1) состоит из шести подпроцессов:

- перевод целевого взноса на счет потребительского общества (A1.1);
- отправка распоряжения на заказ в потребительское общество (A1.2);
- распоряжение средств по фондам Общества (A1.3);
- оплата продукции оптовому поставщику (A1.4);
- исполнение заказа участника коллективных закупок (A1.5);
- предоставление накладной (A1.6).

Причем подпроцесс исполнение заказа участника коллективных закупок (A1.5) декомпозируется в свою очередь еще на шесть процессов:

- закуп товара (A1.5.1);
- доставка до собственного склада (A1.5.2);
- сортировка товаров (A1.5.3);
- упаковка заказов (A1.5.4);
- доставка заказа на дом/офис (A1.5.5);
- самовывоз заказа со склада (A1.5.6).

Бизнес-процесс Взаимный обмен продуктами и услугами внутри Общества состоит из пяти подпроцессов:

- регистрация в сервисе взаиморасчетов (A2.1);
- просмотр каталога объявлений (A2.2);
- осуществление договоренности (A2.3);

- размещение собственного объявления (A2.4);
- выход из сервиса (A2.5).

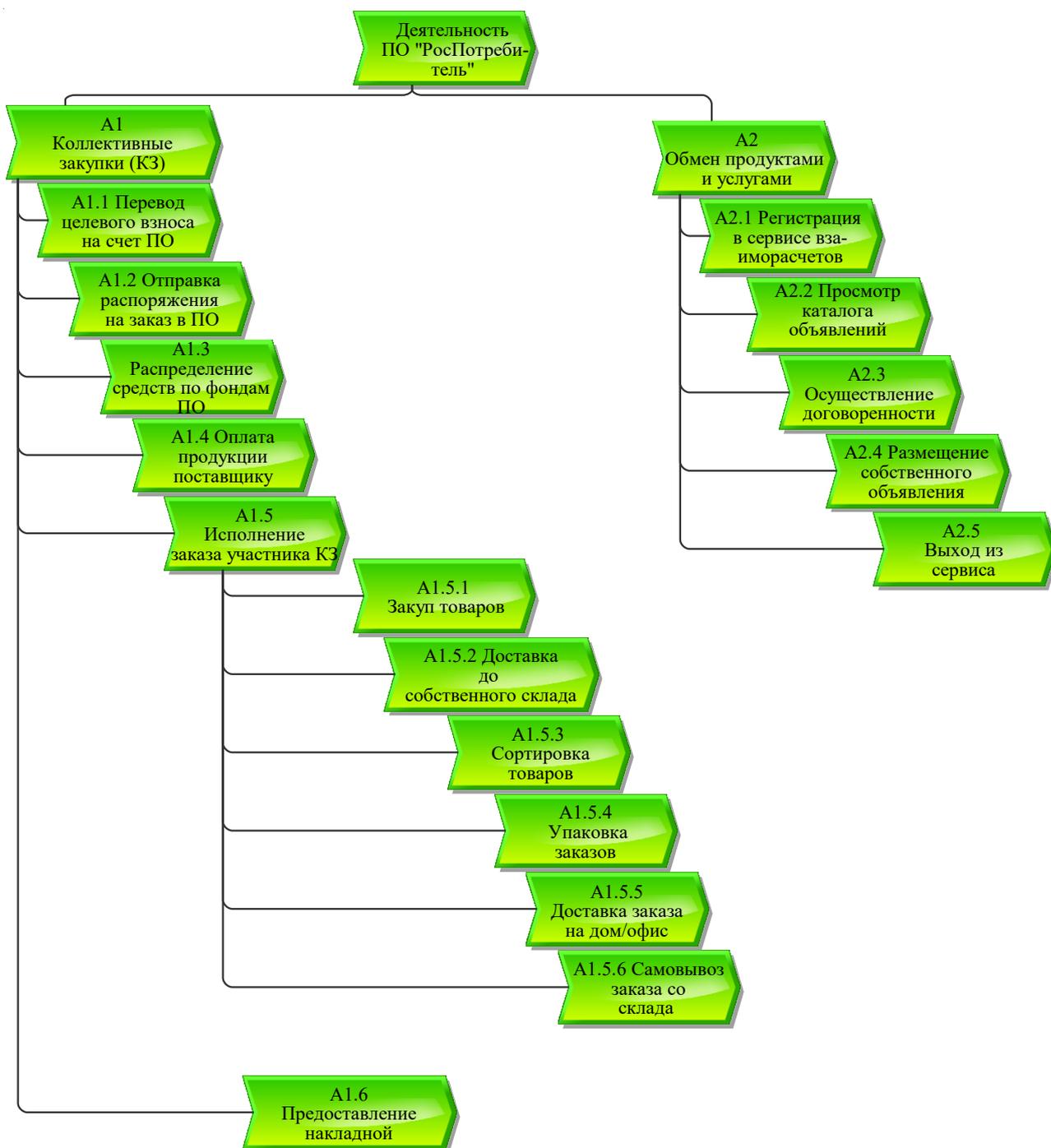


Рисунок 27 – Карта процессов организации²⁹

²⁹ Составлено автором по: [11, 36, 60].

Далее в работе перейдем к более подробному рассмотрению последовательности и состава работ обоих ключевых бизнес-процессов.

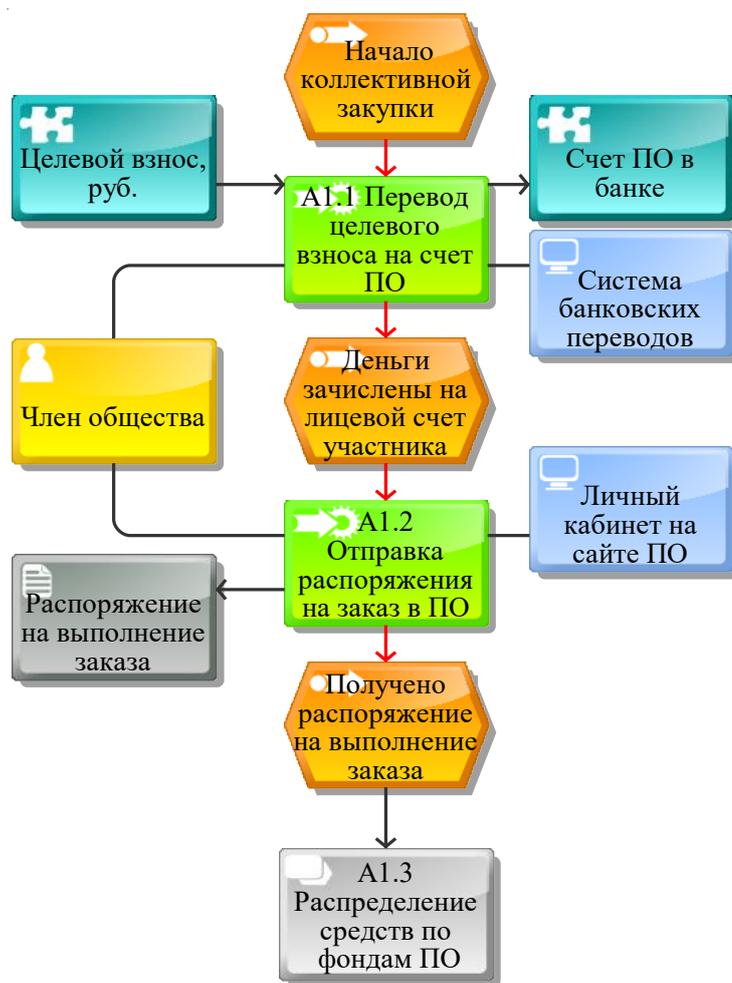


Рисунок 28 – Начало бизнес-процесса «Коллективные закупки» (A1.1 – A1.2)³⁰

Суть процесса «Коллективные закупки» состоит в следующем: члены Общества организованной группой могут покупать товары или услуги высочайшего качества по оптовым ценам через специальный сервис на официальном сайте ПО «РосПотребитель».

Процесс «Коллективные закупки» начинается с того, что член Общества переводит с помощью системы банковских переводов на счет Общества в банке целевой взнос. Далее член Общества отправляет распоряжение на заказ в Общество через Личный кабинет.

³⁰ Составлено автором по: [18, 60, 70].

После того как распоряжение на выполнение заказа получено в Обществе, происходит два одновременных процесса – часть целевого взноса распределяется по фондам Общества, а часть средств идет на оплату продукции поставщику. Ответственный за выполнение этих двух процессов человек получил роль Координатора коллективной закупки (рисунок 29). Распределение целевого взноса по фондам происходит согласно схеме, представленной на рисунке 30. Далее, когда фонды Общества наполнены и поставщик получил оплату за товар, начинается деятельность по исполнению заказа. В ней принимают участие следующие роли: закупщик, водитель Общества, работник склада, курьер и поставщик продукции. При получении заказа участнику Общества выдается Накладная, где он ставит подпись. На этом бизнес-процесс коллективных закупок завершается.

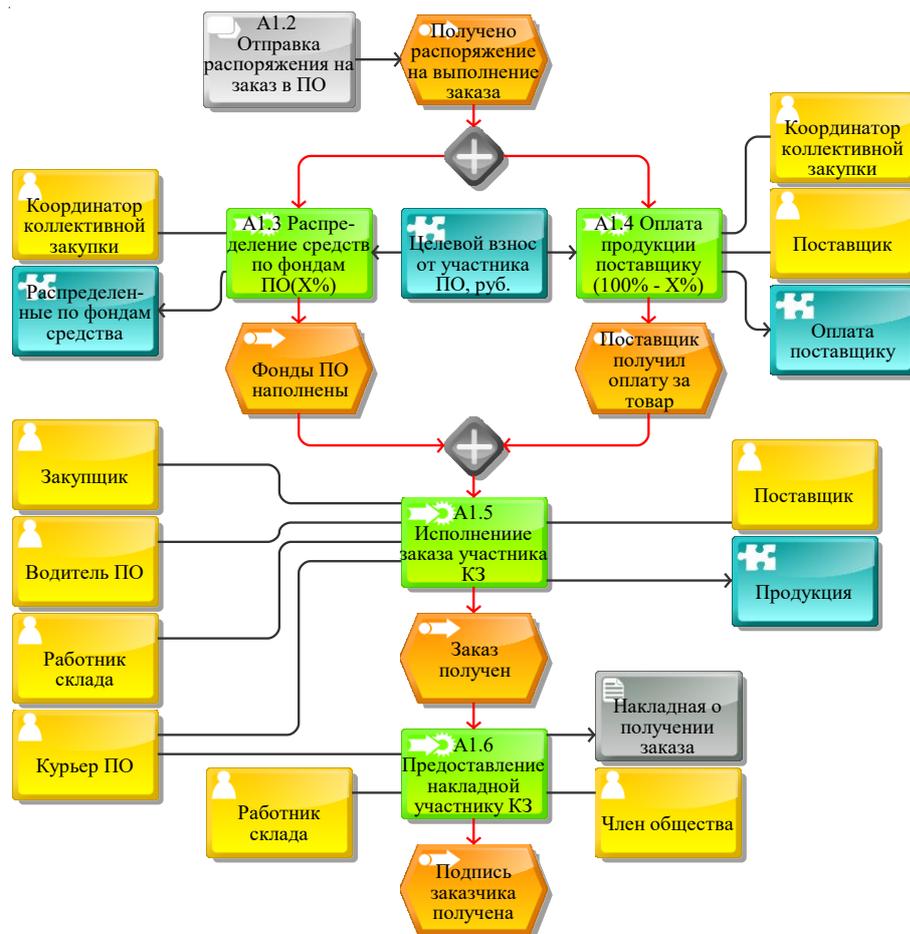
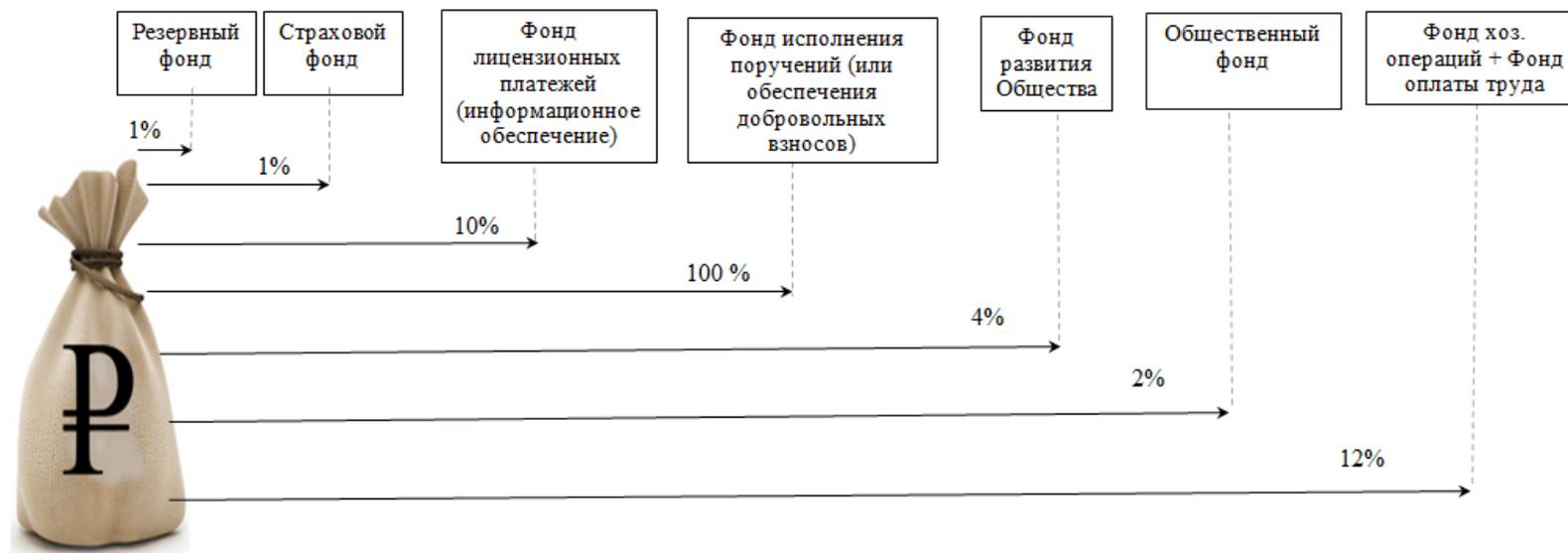


Рисунок 29 – Окончание бизнес-процесса «Коллективные закупки» (A1.3 – A1.6)³¹

³¹ Составлено автором по: [20, 60, 70].



Целевой взнос (на исполнение поручений) участника КУ (100%) +
Членский взнос в Общество (30%) =
ИТОГО 130%

* Объем участия члена Кооперативного участка (КУ) в хозяйственной деятельности Общества измеряется суммой, на которую данный член КУ потребил товаров и услуг в Обществе по ценам поставщика.

** Членский взнос на обеспечение деятельности Общества члена КУ составляет 30% от объема участия Члена КУ в хозяйственной деятельности Общества

*** Все % от объема участия Члена КУ в хозяйственной деятельности.

Рисунок 30 – Схема распределения целевого взноса члена Общества³²

³² Составлено автором по: [60].

Для уточнения подробностей процесса по исполнению заказа (A1.5) предлагается провести его декомпозицию на составляющие подпроцессы (рисунок 31 и 32).

Сначала закупается товар у оптового продавца. Ответственный в Обществе за этот подпроцесс человек – Закупщик. Вся документация хранится в корпоративной информационной системе 1С: Моя фирма. Затем купленные товары необходимо доставить до склада Общества. Эта роль возложена на Водителя ПО «РосПотребитель» (рисунок 31).

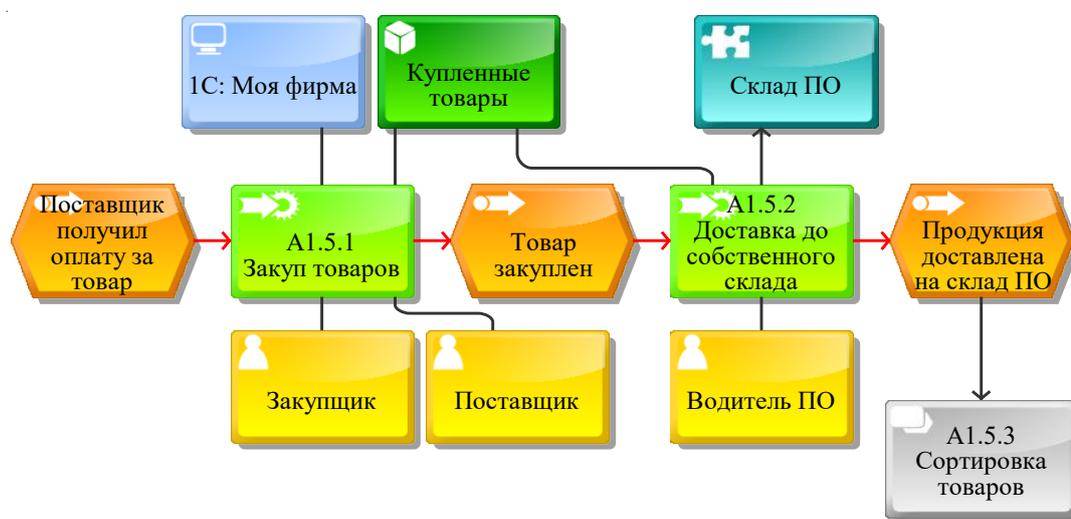


Рисунок 31 – Декомпозиция подпроцесса A1.5 «Исполнение заказа» (A1.5.1 – A1.5.2)³³

Далее товар необходимо отсортировать и упаковать в соответствии с заказами участников коллективной закупки. Результаты выполнения этих подпроцессов возложены на работника склада. В зависимости от выбранного способа получения заказа членом Общества возможен один из двух варианта последующих действий – либо участник коллективной закупки самостоятельно забирает товар со склада, либо курьер доставляет заказ на дом или офис (рисунок 32).

³³ Составлено автором по: [11, 36, 60].

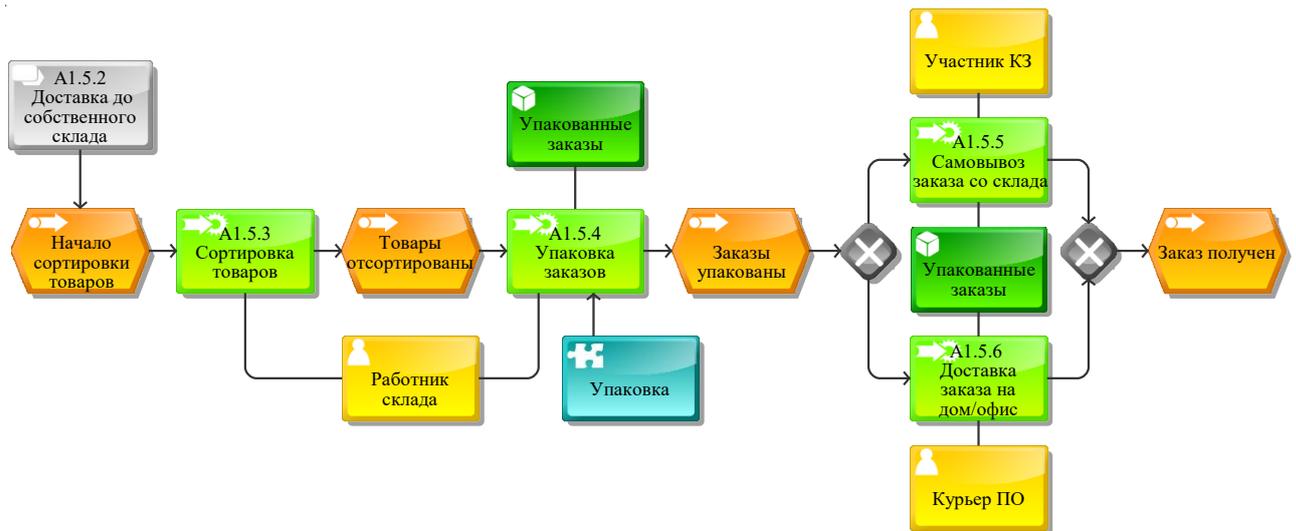


Рисунок 32 – Окончание декомпозиции подпроцесса А1.5 «Исполнение заказа» (А1.5.3 – А1.5.6)³⁴

Далее рассмотрим второй важный бизнес-процесс Общества – Взаимный обмен продуктами и услугами внутри Общества (рисунок 33).

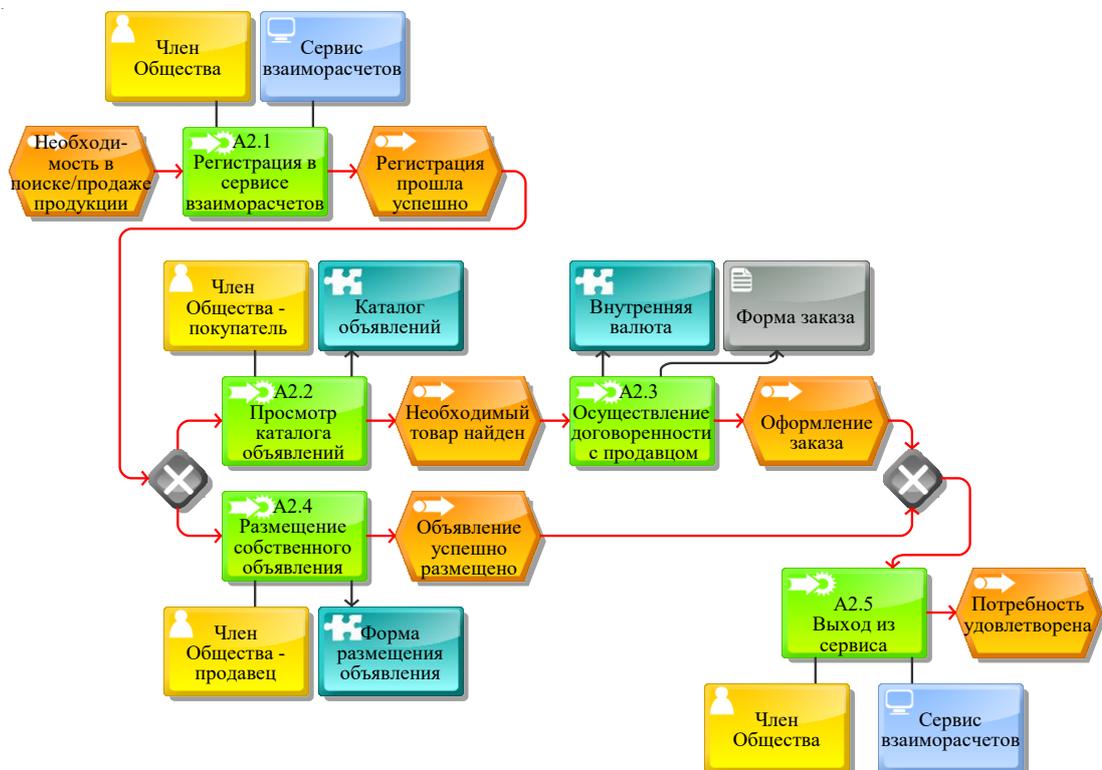


Рисунок 33 – Бизнес-процесс «Взаимный обмен продуктами и услугами внутри Общества»³⁵

³⁴ Составлено автором по: [11, 20, 60].

³⁵ Составлено автором по: [18, 36, 60].

ПО «РосПотребитель» представляет собой локальное экономическое сообщество, систему. Экономика в данной системе представлена различными навыками, компетенциями, товарами и услугами, которыми люди могут обмениваться друг с другом, удовлетворяя большинство своих потребностей. Важным отличием реализации данного процесса в некоммерческом секторе по сравнению с коммерческим сектором является то, что механизм взаиморасчетов основан на особой внутренней валюте общества.

Согласно иллюстрации 33, первым делом члену Общества необходимо зарегистрироваться в сервисе взаиморасчетов. Далее согласно собственным потребностям член Общества может либо выступать в роли покупателя и просматривать каталог объявлений, либо выступать в роли продавца и размещать собственное объявление. Будучи в роли покупателя, член Общества находит необходимую позицию в каталоге и договаривается о сделке с продавцом, заполняя форму заказа.

Подобным образом можно составлять и описывать модели остальных существующих бизнес-процессов предприятия. Представление бизнес-процессов в виде схем, рисунков наглядно иллюстрирует состав и последовательность действий при реализации той или иной деятельности.

2.4 ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ

Во второй главе была рассмотрена деятельность потребительского общества «РосПотребитель». На основании полученных данных была составлена полная модель архитектуры предприятия, состоящая из четырех уровней – уровень бизнес-архитектуры, уровень бизнес-процессов, уровень приложений и уровень ИТ-инфраструктуры.

Также были рассмотрены две нотации моделирования бизнес-процессов – eEPC и BPMN. Для каждой нотации были описаны основные графические элементы. Нотация eEPC была рассмотрена на основе использования программного продукта Aris Express, нотация BPMN – на основе Bizagi Process

Modeler. Для каждого программного продукта было представлено краткое описание модулей и принципов работы.

Кроме того, были составлены процессно-ориентированные модели бизнес-процессов Коллективных закупок и Взаимного обмена продуктами и услугами внутри Общества ПО «РосПотребитель», рассмотрены особенности реализации данных бизнес-процессов.

3 РАЗРАБОТКА ИТ-ПРОЕКТА ПО ВНЕДРЕНИЮ ПРОЦЕССНО-РОЛЕВОГО ПОДХОДА НА ПРЕДПРИЯТИИ НЕКОММЕРЧЕСКОГО СЕКТОРА

3.1 КАЛЕНДАРНОЕ И РЕСУРСНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ИТ-ПРОЕКТА

Под проектом понимается деятельность, имеющая четкие цели, ограничения по времени и ресурсам, направленная на создание нового продукта или услуги. Все проекты можно классифицировать по таким параметрам, как сфера деятельности (например, экономические, социальные, технические, смешанные проекты), масштаб проекта (например, мелкие, средние, крупные и очень крупные проекты), продолжительность проекта (например, краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные проекты).

Среди множества всех проектов отдельно стоит выделить ИТ-проекты. Данный вид проектов также имеет четко определенные цели, ограниченное время на выполнение и ограниченное количество ресурсов. Результат ИТ-проекта также представляет собой уникальный продукт. Существенным отличием от обычного проекта является то, что ИТ-проект состоит из комплекса работ, которые связаны со средствами и методами сбора, обработки, хранения и передачи данных для получения качественно новой информации об объекте, процессе или явлении[7].

Для управления проектами существует множество различных программных продуктов и сервисов. Например, JIRA, Open Plan, Primavera, Projects Manager, Мегаплан и многие другие. Эти продукты отличаются своей специализацией, глубиной функционала и стоимостью.

Когда проектный замысел относительно небольшой, удобно использовать такой программный продукт как Microsoft Project. Microsoft Project – это комплексное программное обеспечение, система управления проектами и способ оптимизации управления портфелями, который позволяет планировать и контролировать проектную деятельность организаций[41].

Реализация и эксплуатация проекта немислима без использования методологии управления проектами. Она позволяет сосредоточить цели и желаемые результаты проекта, количественно оценить их, определить временные, стоимостные и ресурсные ограничения, сформировать план-график исполнения работ проекта.

Для реализации ИТ-проекта – внедрение процессного управления на предприятии, выбрана методология MBS Partner Methodology. Особенность данной методологии заключается в минимизации сроков и затрат на внедрение решения, максимально эффективном использовании ресурсов. Кроме того, использование данной методологии способствует регулярному контролю над ходом проекта на всех этапах.

Результат проекта, согласно методологии MBS Partner Methodology, – это готовое работающее решение для бизнеса заказчика. Данная методология подразумевает проводить работы над проектом в виде следующей последовательности: диагностика, анализ, проектирование, прототипирование, тестирование, документирование, внедрение[25, 26].

Декомпозиция работ проекта согласно методологии MBS Partner Methodology представлена в таблице 5.

Таблица 5 – Структурная декомпозиция работ³⁶

Этап	Работа
Диагностика	Сбор информации о проблемах предприятия
	Поиск решения проблем
	Сбор теоретических данных по теме процессного управления
	Изучение опыта других компаний по внедрению процессного управления
	Оценка процессной зрелости предприятия
Анализ	Анализ преимуществ и недостатков процессного управления
	Анализ процессной зрелости нашего предприятия
	Принятие решения о внедрении процессного управления

³⁶ Составлено автором по: [26, 60].

Окончание таблицы 5 – Структурная декомпозиция работ³⁷

Проектирование	Создание каталога процессов
	Верхнеуровневое описание бизнес-процессов
	Детальное описание бизнес-процессов
	Формирование ролевой модели
Прототипирование	Создание прототипа процессно-ориентированной организации
Тестирование	Выполнение процессов по новому регламенту
Документирование	Формирование политики управления процессами
	Создание инструкции пользователя
Внедрение	Объявление о переходе на процессное управление

Проект состоит из 7 этапов, каждый из которых подразделяется на работы. Всего было выделено 17 работ (таблица 5).

На сетевой модели проекта отображена последовательность работ (рисунок 34). В проекте 4 некритические работы:

- поиск решения проблем;
- сбор теоретических данных по теме процессного управления;
- анализ процессной зрелости нашего предприятия;
- создание инструкции пользователя.

Так одним из этапов проектирования является создание каталога процессов, где перечислены все процессы, происходящие на предприятии.

Наличие некритических работ означает, что у этих работ есть запас времени на выполнение, то есть при их сдвиге на более позднюю дату общая длительность проекта не изменится.

Сроки выполнения проекта: с 01 июля 2021 года по 01 ноября 2021 года. Длительность проекта составляет 88 дней. График работ и диаграмма Ганта представлены на рисунке 35.

Параллельное выполнение работ применяется для сокращения времени выполнения работ, которые не связаны между собой.

³⁷ Составлено автором по: [25, 26, 60].

Последовательное выполнение работ необходимо, так как новая работа не может начаться до завершения предыдущей, требует результатов предыдущей работы или задействует ресурсы, которые нельзя использовать параллельно.

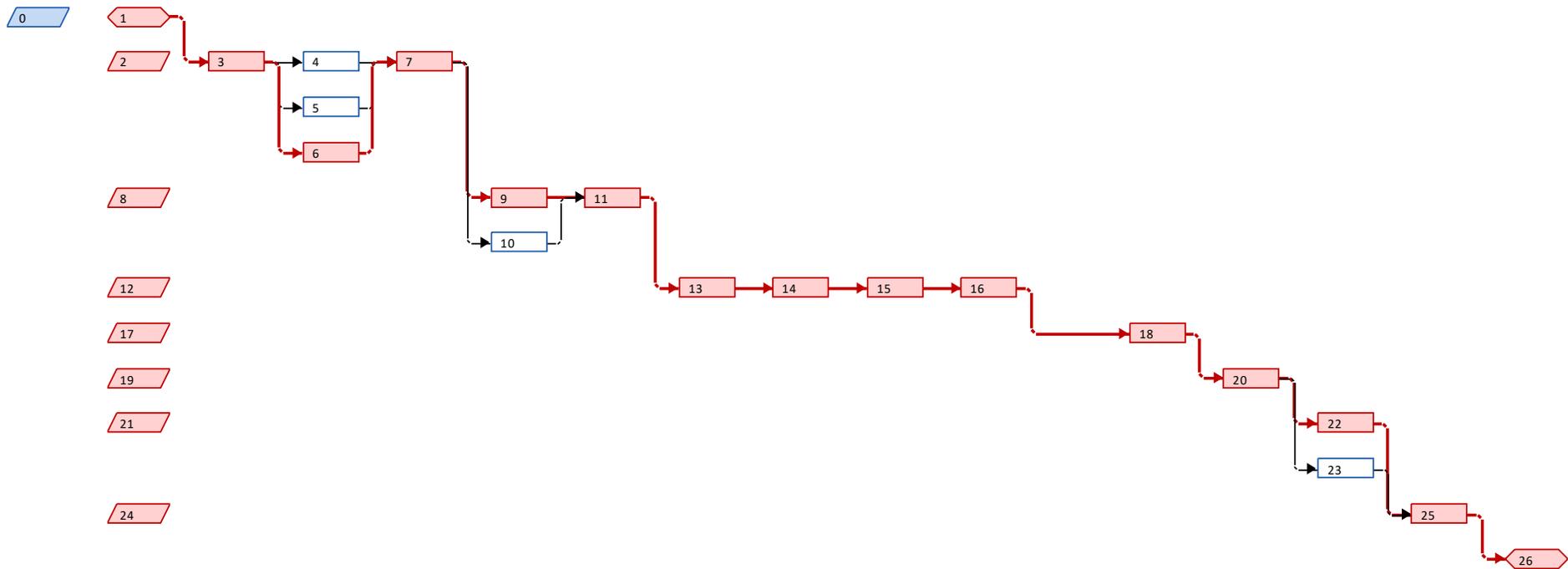


Рисунок 34 – Сетевой график проекта³⁸

³⁸ Составлено автором по: [12, 25, 60].

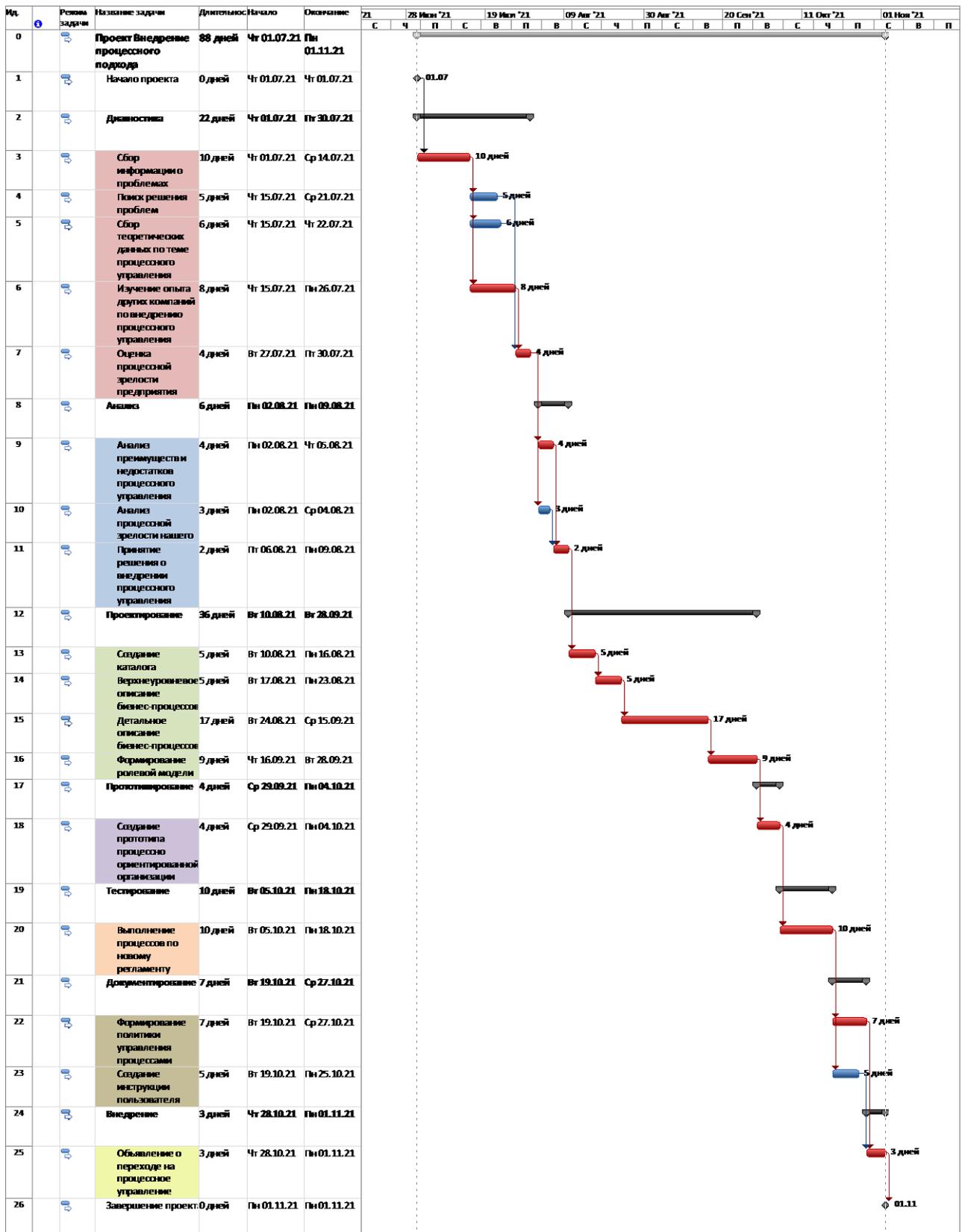


Рисунок 35 – Диаграмма Ганта³⁹

³⁹ Составлено автором по: [28, 60].

В проекте используются следующие трудовые ресурсы: нанимаемый впервые бизнес-аналитик, председатель правления, а также управляющий развитием, управляющий строительством и архитектурой, управляющий производством, управляющий продажами, управляющий логистикой, управляющий финансами, управляющий персоналом и управляющий ИТ.

Для каждого ресурса прописаны максимальное количество единиц, стандартная ставка и сверхурочная ставка, которая составляет 200% от стандартной ставки. Так как над созданием данного проекта будет трудиться существующий штат сотрудников в рабочее время, то ставка оплаты труда была принята равной 0. Это означает, что дополнительные затраты помимо заработной платы не предусмотрены для данного проекта. Кроме того, согласно концепции процессно-ролевого управления в организации не существует ставок оплаты труда. Однако бизнес-аналитик стал исключением, его ставка оплаты труда была принята не равной нулю, поскольку этот сотрудник впервые принят в организацию, и первое время будет заниматься исключительно работой над проектом. Данные из листа ресурсов представлены в таблице 6. Трудовые ресурсы были назначены на работы, в соответствии со спецификой задач и необходимыми требованиями для успешного выполнения работы.

Таблица 6 – Лист ресурсов⁴⁰

Ид.	Название ресурса	Тип	Краткое название	Макс. единиц	Стандартная ставка	Ставка сверхурочных
1	Бизнес-аналитик	Трудовой	Б	100%	312,00 руб/ч	624,00 руб/ч
2	Председатель правления	Трудовой	П	100%	0,00 руб/ч	0,00 руб/ч
3	Управляющий развитием	Трудовой	У	100%	0,00 руб/ч	0,00 руб/ч
4	Управляющий строительством и архитектурой	Трудовой	У	100%	0,00 руб/ч	0,00 руб/ч
5	Управляющий производством	Трудовой	У	100%	0,00 руб/ч	0,00 руб/ч
6	Управляющий продажами	Трудовой	У	100%	0,00 руб/ч	0,00 руб/ч
7	Управляющий логистикой	Трудовой	Л	100%	0,00 руб/ч	0,00 руб/ч
8	Управляющий финансами	Трудовой	У	100%	0,00 руб/ч	0,00 руб/ч
9	Управляющий персоналом	Трудовой	П	100%	0,00 руб/ч	0,00 руб/ч
10	Управляющий ИТ	Трудовой	И	100%	0,00 руб/ч	0,00 руб/ч

⁴⁰ Составлено автором по: [25, 60].

Общая стоимость проекта с учетом только трудовых затрат составила 167 232 рубля (таблица 7).

Таблица 7 – Таблица затрат проекта⁴¹

Название задачи	Общие затраты
Проект Внедрение процессного подхода	167 232,00 Р
Начало проекта	0,00 Р
Диагностика	47 424,00 Р
Анализ	7 488,00 Р
Проектирование	89 856,00 Р
Прототипирование	9 984,00 Р
Тестирование	0,00 Р
Документирование	12 480,00 Р
Внедрение	0,00 Р
Завершение проекта	0,00 Р

Таким образом, для описания проекта применялась методология MBS Partner Methodology. Применение этой методологии направлено на обеспечение высокой эффективности проекта для заказчика и реальное достижение основополагающих целей проекта. Преимущество данной методологии заключается в обеспечении регулярного контроля над ходом проекта на всех этапах.

Проект по внедрению процессно-ролевого управления разбит на 7 этапов – это диагностика, анализ, проектирование, прототипирование, тестирование, документирование и внедрение. Проект предполагает выполнение 17 работ. Часть из них выполняются параллельно, часть – последовательно.

На реализацию проекта необходимо 88 дней. Сумма расходов на проект с учетом затрат только на трудовые ресурсы составила 167 232 рубля [7, 12, 21, 60].

⁴¹ Составлено автором по: [25, 60].

3.2 ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИТ-ПРОЕКТА

В процессе принятия решения относительно прибыльности того или иного проекта, важнейшим критерием является его экономическая эффективность. Существуют общепринятые показатели экономической эффективности инвестиционных проектов, среди которых чистый приведенный доход, период окупаемости и внутренняя норма доходности проекта. Рассчитывая данные показатели, инвестор принимает решение о целесообразности вложения денежных средств в предложенный проект[25].

Для начала необходимо посчитать, какие затраты понесет работодатель на часовую оплату труда каждого специалиста, задействованного в проекте. Эти данные представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Расчет стоимости часа работы специалистов, задействованных на всех этапах проекта⁴²

Должность специалиста	Зарплата "на руки", руб./мес.	НДФЛ, руб./мес.	Зарплата "на руки" +НДФЛ, руб./мес.	Страховые взносы, руб./мес.	Затраты на оплату труда, руб./мес.	Затраты на оплату труда, руб./ч
Бизнес-аналитик	35000	5 229,89	40 229,89	12 149,43	52 379,31	312
Председатель правления	33000	4 931,03	37 931,03	11 455,17	49 386,21	294
Управляющий развитием	31000	4 632,18	35 632,18	10 760,92	46 393,10	276
Управляющий строительством и архитектурой	29000	4 333,33	33 333,33	10 066,67	43 400,00	258
Управляющий производством	23000	3 436,78	26 436,78	7 983,91	34 420,69	205
Управляющий продажами	27000	4 034,48	31 034,48	9 372,41	40 406,90	241
Управляющий логистикой	25000	3 735,63	28 735,63	8 678,16	37 413,79	223
Управляющий финансами	32000	4 781,61	36 781,61	11 108,05	47 889,66	285
Управляющий персоналом	27000	4 034,48	31 034,48	9 372,41	40 406,90	241
Управляющий ИТ	28000	4 183,91	32 183,91	9 719,54	41 903,45	249

Для расчета длительность рабочей смены была принята равной 8 часам, количество рабочих смен в месяц – 21 день. Согласно таблице 8, самый дорогой трудовой ресурс – бизнес-аналитик. Это не случайно, потому как сам ИТ-проект напрямую связан с анализом данных и моделированием бизнес-процессов.

⁴² Составлено автором по: [21, 60].

Инвестиции в проект частично состоят из затрат на оплату труда сотрудников. Поэтому необходимо учесть стоимость данного вида затрат на этапе реализации проекта (таблица 9). Согласно таблице, затраты на оплату труда на этапе реализации проекта составили 167 232 рубля.

Таблица 9 – Расчет затрат на оплату труда на этапе реализации проекта⁴³

Этап проекта/Специалист	Трудозатраты, ч	Ставка, руб./ч	Затраты на оплату труда, руб.
Диагностика	792	-	47 424
Бизнес-аналитик	152	312	47424
Председатель правления	152	0	0
Управляющий развитием	120	0	0
Управляющий производством	128	0	0
Управляющий ИТ	48	0	0
Управляющий продажами	64	0	0
Управляющий логистикой	64	0	0
Управляющий финансами	64	0	0
Анализ	136	-	7 488
Бизнес-аналитик	24	312	7488
Председатель правления	48	0	0
Управляющий развитием	48	0	0
Управляющий производством	16	0	0
Проектирование	720	-	89 856
Бизнес-аналитик	288	312	89 856
Председатель правления	112	0	0
Управляющий развитием	40	0	0
Управляющий строительством и архитектурой	40	0	0
Управляющий производством	40	0	0
Управляющий продажами	40	0	0
Управляющий логистикой	40	0	0
Управляющий финансами	40	0	0
Управляющий персоналом	40	0	0
Управляющий ИТ	40	0	0
Прототипирование	32	-	9 984
Бизнес-аналитик	32	312	9 984
Тестирование	240	-	0
Председатель правления	80	0	0
Управляющий развитием	80	0	0
Управляющий производством	80	0	0
Документирование	192	-	12 480
Бизнес-аналитик	40	312	12480

⁴³ Составлено автором по: [21, 60].

Окончание таблицы 9 – Расчет затрат на оплату труда на этапе реализации проекта⁴⁴

Председатель правления	56	0	0
Управляющий развитием	40	0	0
Управляющий логистикой	56	0	0
Внедрение	24	-	0
Председатель правления	24	0	0
ИТОГО:			167 232

На этапе эксплуатации внедренного решения задействован лишь бизнес-аналитик. Он оценивает эффективность нового управленческого подхода. Трудозатраты за месяц составили 7 488 рублей (таблица 10).

Таблица 10 – Расчет периодических затрат на оплату труда на этапе эксплуатации внедренного решения (помесячно)⁴⁵

Этап проекта/Специалист	Трудозатраты, ч	Ставка, руб./ч	Затраты на опл. труда, руб.
Текущая эксплуатация	24	-	7 488
Бизнес-аналитик	24	312	7 488
ИТОГО:			7 488

Кроме трудовых затрат на этапе реализации проекта необходимо учесть материальные и нематериальные вложения (таблица 11).

Таблица 11 – Материальные и нематериальные вложения на этапе реализации проекта⁴⁶

№	Категории и статьи вложений	Кол-во	Цена, руб. без НДС	Стоимость, руб. без НДС
I	Материальные вложения			720
A	Инструменты и расходные материалы			720
1	Бумага А4 80г 500л 146%СIE SvetoCopy Business	1	265 ⁴⁷	265
2	Маркер для доски Berlingo PM6213 синий	2	25 ⁴⁸	50
3	Тонер Hi-Black для Canon iR 1600/1610/2000/2016 (С-EXV5/С-EXV14) Тип 2.2, Вк, 460 г	1	405 ⁴⁹	405
II	Нематериальные вложения			0
				0
ИТОГО:				720

⁴⁴ Составлено автором по: [7, 60].

⁴⁵ Составлено автором по: [32, 60].

⁴⁶ Составлено автором по: [12, 60].

⁴⁷ <http://www.gorshkov.ru/catalog/goods/37/>

⁴⁸ <http://www.gorshkov.ru/catalog/?search=маркеры>

⁴⁹ <http://www.itural.ru/katalog/tovary/rasходnye-materialy/toner/canon/66619651/>

Стоит обратить внимание на то, что данный проект является плановой работой в ПО «РосПотребитель» по усовершенствованию собственной деятельности и повышению ее эффективности. Это означает, что никаких дополнительных капитальных материальных и нематериальных вложений не предусматривается, за исключением расходных материалов, которые используются на всех этапах работ проекта. Для печати документов закупается упаковка бумаги А4 в количестве 1 штуки и тонер для МФУ в количестве 1 штуки, для рабочих обсуждений потребуются маркеры для доски в количестве 2 штук. Итого 720 рублей.

На этапе эксплуатации внедренного решения необходимо также учесть материальные и нематериальные вложения (таблица 12).

Таблица 12 – Материальные и нематериальные вложения на этапе на этапе эксплуатации (помесячно)⁵⁰

№	Категории и статьи вложений	Кол-во	Цена, руб. без НДС	Стоимость, руб. без НДС
I	Материальные вложения	-		0
A	Инструменты и расходные материалы			0
	На первый год все куплено на этапе реализации проекта в рамках Investments			0
II	Нематериальные вложения	-		0
				0
ИТОГО:				0

В данном случае на этапе эксплуатации не предусмотрено никаких дополнительных вложений, потому как инструменты и расходные материалы закуплены в полном объеме на этапе реализации проекта.

Помимо трудовых затрат в проекте учитываются накладные расходы, которые составляют 20% от трудовых на этапе реализации проекта (таблица 13) и 25% от трудовых – на этапе эксплуатации проекта (таблица 14).

⁵⁰ Составлено автором по: [28, 60].

Таблица 13 – Состав и оценка накладных расходов на этапе реализации проекта⁵¹

№	Статьи накладных расходов	Содержание статей накладных расходов
1	Управленческие расходы	Руководство компании + бухгалтерия
2	Канцелярские товары	Офисная бумага, маркеры, краска для МФУ
	Метод расчета накладных расходов	[% от трудозатрат в денежных единицах]
[A]	Сумма трудозатрат в денежных единицах (руб.)	167 232
[B]	Принятая доля (%) накладных расходов от [A]	20%
[C]	Оценка накладных расходов в денежных единицах (руб.)	33 446

Таблица 14 – Состав и оценка накладных расходов на этапе эксплуатации внедренного решения⁵²

№	Статьи накладных расходов	Содержание статей накладных расходов
1	Управленческие расходы	Руководство компании + бухгалтерия
	Метод расчета накладных расходов	[% от трудозатрат в денежных единицах]
[A]	Сумма трудозатрат в денежных единицах (руб.)	7 488
[B]	Принятая доля (%) накладных расходов от [A]	25%
[C]	Оценка накладных расходов в денежных единицах (руб.)	1 872

На этапе реализации проекта накладные расходы составили 33 446 рублей, на этапе эксплуатации внедренного решения – 1 872 рубля.

Далее проведем расчёт финансовых показателей оценки экономической эффективности (NPV) за 12 месяцев. Так как деньги со временем обесцениваются, необходимо провести дисконтирование будущих денежных потоков к моменту расчета. Для этого определяем годовую ставку

⁵¹ Составлено автором по: [21, 60].

⁵² Составлено автором по: [28, 60].

дисконтирования, расчётный период, месячную ставку дисконтирования и коэффициент дисконтирования (таблица 15).

Таблица 15 – Данные для расчета финансовых показателей⁵³

Ставка дисконтирования $R_{\text{год}}$, % годовых	8,00%
Расчетный период	1 мес.
Ставка дисконтирования $R_{\text{мес}}$, % в месяц [$R_{\text{мес}} = (1+R_{\text{год}})^{1/12} - 1$]	0,6434%
Коэффициент дисконтирования $1/(1+R_{\text{мес}})^{12}$	0,9259

Ставка дисконтирования включает в себя два параметра – ключевую ставку ЦБ РФ равную 5% по состоянию на май 2021 года, а также плату за возможные риски в количестве 3%.

Расчеты денежных потоков представлены в таблице 16. Расходы на оплату труда, материальные и нематериальные вложения, а также накладные расходы взяты из плана проекта в MS Project.

Себестоимость произведенного продукта равна нулю. По причине того, что реализованный проект сотрудники Общества не будут никому продавать, будут использовать только в собственных нуждах. Отсутствие выручки от продажи влечет за собой отсутствие себестоимости продукта[8, 9, 10].

Что касается эффекта от внедрения в денежном выражении, то на данном этапе принимается во внимание экономия на операционных издержках. Так, ежемесячно в Обществе тратится 75 000 рублей на операционные нужды. После того, как данный проект будет реализован, этот вид расходов снизится до 45 000 рублей. То есть экономия составит 30 000 рублей ежемесячно. Эти расчеты взяты за основу для оценки эффекта от внедрения решения в денежном выражении[32].

Согласно таблице 16 прогнозируемое значение показателя NPV на 12 месяц составило 27 935 рублей.

⁵³ Составлено автором по: [21, 60].

Таблица 16 – Сводная таблица для расчета финансовых показателей оценки экономической эффективности (NPV)⁵⁴

Investments 1-й мес. 2-й мес. 3-й мес. 4-й мес. 5-й мес. 6-й мес. 7-й мес. 8-й мес. 9-й мес. 10-й мес. 11-й мес. 12-й мес.

1. Инвестиционные и текущие вложения	201 398	9 360	9 360	9 360	9 360	9 360	9 360	9 360	9 360				
Расходы на оплату труда [таб.2] & [таб.3]	167 232	7 488	7 488	7 488	7 488	7 488	7 488	7 488	7 488	7 488	7 488	7 488	7 488
Материальные вложения [таб.4 разд. I] & [таб.5 разд. I]	720	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Нематериальные вложения [таб.4 разд. II] & [таб.5 разд. II]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Накладные расходы [таб.6] & [таб.7]	33 446	1 872	1 872	1 872	1 872	1 872	1 872	1 872	1 872	1 872	1 872	1 872	1 872
2. Отток ДС	201 398	9 360	9 360	9 360	9 360	9 360	9 360	9 360	9 360				
Себестоимость производства продукта/выполнения заказа [из поясн. эконом.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Инвестиционные и текущие вложения [таб.8 разд.1]	201 398	9 360	9 360	9 360	9 360	9 360	9 360	9 360	9 360	9 360	9 360	9 360	9 360
3. Приток ДС	0	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000				
Эффект от внедрения в денежном выражении	0	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
4. Чистый денежный поток по периодам (NCF_i)	-201 398	20 640	20 640	20 640	20 640	20 640	20 640	20 640	20 640				
5. Чистый дисконтированный денежный поток по периодам (NCF_i * к-т диско	-201 398	19 111	19 111	19 111	19 111	19 111	19 111	19 111	19 111				
6. Чистый приведенный доход NPV в динамике	-201 398	-182 287	-163 176	-144 065	-124 954	-105 843	-86 732	-67 621	-48 510	-29 398	-10 287	8 824	27 935

⁵⁴ Составлено автором по: [21, 60].

Для наглядного представления зависимости чистого приведенного дохода от периода времени был построен график (рисунок 36).

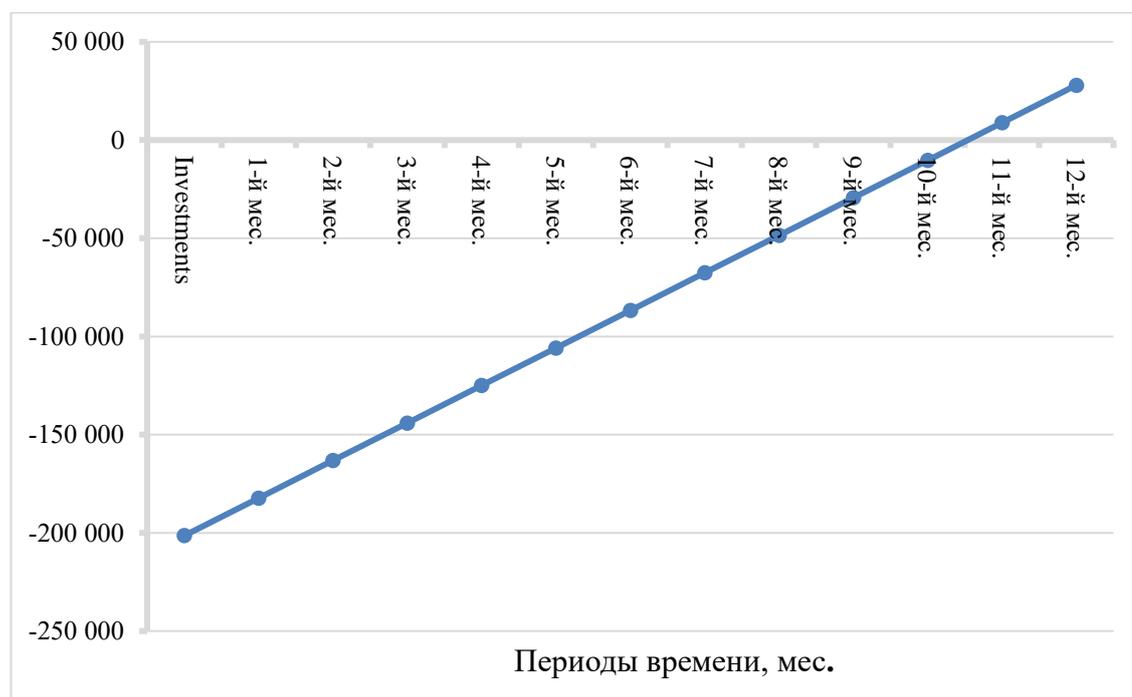


Рисунок 36 – График зависимости NPV от времени⁵⁵

График $NPV(t)$ пересекает горизонтальную ось между десятым и одиннадцатым месяцем и становится положительным. Срок окупаемости данного проекта с учетом дисконтирования (DPP) составляет 11 месяцев.

Далее необходимо вычислить внутреннюю норму доходности (IRR) для рассматриваемого проекта. Под внутренней нормой доходности понимается процентная ставка, при которой дисконтированная стоимость всех денежных потоков будет равна нулю. Такие условия обеспечивают отсутствие убытков, иначе говоря, доходы от инвестиций равны затратам на проект [24, 32].

Данные с варьированием параметров и расчетом внутренней нормы доходности представлены в таблице 17.

⁵⁵ Составлено автором по: [24, 60].

Таблица 17 – Таблица для варьирования параметров и расчета внутренней нормы доходности IRR⁵⁶

Ставка дисконтирования $R_{\text{год}}$, % годовых [было 8% годовых]	22,98%
Расчетный период	1 мес.
Ставка дисконтирования $R_{\text{мес}}$, % в месяц [$R_{\text{мес}} = (1+R_{\text{год}})^{1/12} - 1$]	1,7387%
Коэффициент дисконтирования $1/(1+R_{\text{мес}})^{12}$	0,8131

Investment: 1-й мес. 2-й мес. 3-й мес. 4-й мес. 5-й мес. 6-й мес. 7-й мес. 8-й мес. 9-й мес. 10-й мес. 11-й мес. 12-й мес.

1. Инвестиционные и текущие вложения	201 398	9 360	9 360	9 360	9 360	9 360	9 360	9 360					
Расходы на оплату труда [таб.2] & [таб.3]	167 232	7 488	7 488	7 488	7 488	7 488	7 488	7 488	7 488	7 488	7 488	7 488	7 488
Материальные вложения [таб.4 разд. I] & [таб.5 разд. I]	720	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Нематериальные вложения [таб.4 разд. II] & [таб.5 разд. II]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Накладные расходы [таб.6] & [таб.7]	33 446	1 872	1 872	1 872	1 872	1 872	1 872	1 872	1 872	1 872	1 872	1 872	1 872
2. Отток ДС	201 398	9 360	9 360	9 360	9 360	9 360	9 360	9 360					
Себестоимость производства продукта/выполнения заказа [из поясн. экон]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Инвестиционные и текущие вложения [таб.8 разд.1]	201 398	9 360	9 360	9 360	9 360	9 360	9 360	9 360	9 360	9 360	9 360	9 360	9 360
3. Приток ДС	0	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000					
Эффект от внедрения в денежном выражении	0	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
4. Чистый денежный поток по периодам (NCF_t)	-201 398	20 640	20 640	20 640	20 640	20 640	20 640	20 640					
5. Чистый дисконтированный денежный поток по периодам (NCF_t *)	-201 398	16 783	16 783	16 783	16 783	16 783	16 783	16 783					
6. Чистый приведенный доход NPV в динамике	-201 398	-184 615	-167 832	-151 049	-134 266	-117 482	-100 699	-83 916	-67 133	-50 350	-33 566	-16 783	0

⁵⁶ Составлено автором по: [24, 60].

Согласно таблице, прогнозируемое значение показателя NPV за год будет равно нулю при ставке дисконтирования IRR в 22,98 % годовых.

Таким образом, в ходе работы над оценкой экономической эффективности проекта были рассчитаны показатели NPV, DPP, IRR. На основе их можно сделать выводы об эффективности рассматриваемого проекта. Итак, прогнозируемое значение показателя NPV за 12 месяцев составило 27 935 рублей. График NPV(t) пересекает горизонтальную ось между десятым и одиннадцатым месяцем и становится положительным. Следовательно, срок окупаемости с учетом дисконтирования (DPP) составляет 11 месяцев. Внутренняя норма доходности IRR за период 12 месяцев составила 22,98% годовых. Это значение почти в 3 раза превышает ставку дисконтирования, что говорит об эффективности проекта. Согласно результатам расчета показателей прогнозируемого чистого приведенного дохода за 12 месяцев, сроку окупаемости с учетом дисконтирования, а также внутренней норме доходности проект считается эффективным, в него следует вкладывать денежные средства[24, 60].

Кроме того, оценивать экономическую эффективность проекта можно было бы и с помощью юнит-экономики. Юнит-экономика – это метод экономического моделирования, применяющийся для определения прибыльности и расширяемости бизнес-модели в расчете на одного клиента или единицу продукции. Обычно применяется в коммерческих проектах, например, для оценки прибыльности стартапа, на начальном этапе запуска бизнеса, при управлении рекламными кампаниями. Юнит-экономика не применима к данному ИТ-проекту, поскольку он не является коммерческим. Продукт, который будет создаваться в рамках этого ИТ-проекта, будет использоваться исключительно сотрудниками Общества для повышения эффективности своей деятельности[39].

3.3 ВЫВОДЫ ПО ТРЕТЬЕЙ ГЛАВЕ

В данной главе была рассмотрена разработка ИТ-проекта по внедрению процессно-ролевого подхода на некоммерческом предприятии посредством программного продукта MS Project.

Было проведено календарное и ресурсное планирование, составлен сетевой график проекта, а также диаграмма Ганта, определены критические задачи проекта.

Для получения информации о том, целесообразно ли с экономической точки зрения реализовывать данный проект, был проведен расчет экономической эффективности проекта по показателям чистого приведенного дохода NPV, срока окупаемости с учетом дисконтирования DPP и внутренней нормы доходности IRR. Согласно результатам расчетов, рассмотренный ИТ-проект зарекомендовал себя как эффективный.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы ее цель была достигнута – были составлены процессно-ориентированные модели ключевых бизнес-процессов рассматриваемого предприятия, а также разработан экономически эффективный ИТ-проект по внедрению процессно-ролевого подхода на предприятии.

Для достижения поставленной цели были выполнены следующие задачи:

- охарактеризован процессный подход к управлению, проведено его сравнение с функциональным подходом;
- изучен опыт российских и зарубежных компаний в применении процессного управления;
- проведен анализ предметной области, а именно анализ количественных показателей развития некоммерческого сектора в Российской Федерации;
- изучены особенности выбора организационной структуры при реализации процессно-ролевого подхода;
- рассмотрена классификация бизнес-процессов;
- изучена деятельность ПО «РосПотребитель» и составлена полная модель архитектуры предприятия;
- проведено моделирование ключевых бизнес-процессов предприятия для демонстрации процессно-ролевой концепции;
- разработан ИТ-проект по внедрению процессно-ролевого подхода на предприятии;
- оценена экономическая эффективность данного ИТ-проекта;

В первой главе были рассмотрены теоретические основы бизнес-процессов, процессной и функциональной концепции управления. В этой главе описаны типичные проблемы, с которыми сталкиваются компании при внедрении процессного управления. Также были описаны особенности выбора организационной структуры при реализации процессного управления.

Во второй главе была подробно рассмотрена деятельность потребительского общества «РосПотребитель», составлена полная модель архитектуры предприятия, состоящая из следующих моделей деятельности:

- взаимосвязь миссии, целей и задач;
- взаимосвязь стратегических целей и задач;
- ключевые факторы успеха для реализации стратегии;
- существующие бизнес-процессы;
- взаимосвязь бизнес-процессов и бизнес-функций;
- организационная структура;
- связь приложений и бизнес-функций;
- ИТ-инфраструктура.

Также во второй главе дана характеристика наиболее часто используемым нотациям eEPC и BPMN, описаны программные продукты Aris Express и Bizagi Process Modeler, поддерживающие моделирование в этих нотациях. Смоделированы бизнес-процессы Коллективных закупок и Взаимного обмена товарами и услугами.

В третьей главе разработан ИТ-проект по внедрению процессного подхода к управлению в ПО «РосПотребитель», обоснована его экономическая эффективность.

Выбор концепции управления для организации эффективной деятельности компании крайне актуален для топ-менеджеров любого предприятия. Наиболее привычным способом структурирования компании является функциональный подход. Он получил широкое распространение еще с советских времен.

Наблюдения специалистов и тенденции последних лет показывают, что именно процессный подход лучше других зарекомендовал себя. Процессный подход признан наиболее действенным методом для организации эффективной деятельности компании. К таким выводам приходят ученые, начиная с 1970-ых годов и по настоящее время. Прогнозы относительно актуальности данного метода только положительные.

Согласно концепции процессного подхода деятельность компании рассматривают как совокупность взаимосвязанных бизнес-процессов. Под бизнес-процессом понимается деятельность, преобразующая поступающие на вход ресурсы в конечный продукт, представляющий ценность для потребителя на выходе. В основе процессного подхода лежит понятие клиентоориентированности.

В отличие от функционального подхода, процессный подход нацелен на результат деятельности, причем этот результат должен быть получен оптимальным способом.

Благодаря выделению бизнес-процессов на предприятии становится возможным осуществлять управление этими процессами – проектирование, регламентирование, непрерывное совершенствование. Таким образом, под управлением организацией будет пониматься управление системой бизнес-процессов. Цель процессного подхода состоит в формировании в компании горизонтальных связей и уменьшении количества вертикальных связей. Данная методика нацелена на получение эффективных результатов в короткие сроки.

Подводя итоги всему вышесказанному, стоит отметить, что преимущество от использования процессно-ролевого подхода в первую очередь состоит в увеличении производительности труда. Каждый сотрудник знает список задач, которые на него возложены, осознает зону собственной ответственности. Процессное управление делает акцент на прозрачности деятельности в компании. В процессе внедрения процессного подхода создаются специальные документы – регламенты. Они позволяют отслеживать порядок выполнения процессов, а также результаты их выполнения. Кроме этого, благодаря использованию процессного подхода повышается качество производимых товаров или услуг.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30 декабря 2008 г. № 6-ФКЗ, от 30 декабря 2008 г. № 7-ФКЗ, от 5 февраля 2014 г. № 2-ФКЗ, от 21 июля 2014 г. № 11-ФКЗ) // Собрание законодательства РФ. – 2014. – № 31. – Ст. 4398. [Текст].
2. Федеральный закон от 12 января 1996 г. N 7-ФЗ «О некоммерческих организациях». Статья 2 [Текст].
3. План мероприятий по развитию волонтерского движения в Российской Федерации (утв. Правительством РФ 05.07.2017 N4723п-П44) [Текст].
4. Абражеева, Д. В. Гражданское общество современной России / Д. В. Абражеева, А. А. Музыкин. — [Текст] : непосредственный // Актуальные проблемы права : материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Москва, декабрь 2017г.). — Москва :Буки-Веди, 2017. — С. 1-4.
5. Ансофф И. Стратегическое управление. [Текст] М. : Экономика, 2010- 303с.
6. Байков Д. А., Стрельцова Е. В., Чайка В. А., Широкова Г. В. Внедрение процессного подхода в российских компаниях [Текст]// Практика менеджмента. Вестник Санкт-Петербургского университета. 2006. № 3. С. 178 – 198.
7. Балашов А.И. Управление проектами [Текст]: Учебник и практикум для академического бакалавриата / А.И. Балашов, Е.М. Рогова, М.В. Тихонова и др. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 383 с.
8. Белов П.Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. часть 1[Текст]: Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / П.Г. Белов. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 211 с.

9. Белов П.Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. часть 2 [Текст]: Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / П.Г. Белов. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 250 с.
10. Белов П.Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. часть 3 [Текст]: Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / П.Г. Белов. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 272 с.
11. Бочкарев Андрей Процессный подход к планированию и моделированию цепи поставок / Андрей Бочкарев [Текст]. - М.: Книга по Требованию, 2011. - 294 с.
12. Бьяфоре Бонни Все по плану! Успешное управление проектами с использованием Microsoft Project [Текст] / Бонни Бьяфоре. - М.: Русская Редакция, 2015. - 304 с.
13. Варзунов А.В. Анализ и управление бизнес-процессами : учебное пособие / Варзунов А.В., Торосян Е.К., Сажнева Л.П. [Текст] — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2016. — 114 с.
14. Винокур М. Е. Организация производства и менеджмент. Учебно-методический комплекс [Текст]. — М.: Проспект. 2020. 168 с.
15. Грибов В. Д. Основы экономики, менеджмента и маркетинга. Учебное пособие [Текст]. — М.: КноРус. 2020. 224 с.
16. Громов, А.И. Управление бизнес-процессами: современные методы – монография / А.И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт [Текст]. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 367 с.
17. Грудцына Л. Ю. Государство и гражданское общество / Л.Ю. Грудцына. Монография. [Текст] - М.: Юркомпани, 2015. - 464 с.
18. Елиферов В.Г. Бизнес-процессы: регламентация и управление : учебник [Текст] / В.Г. Елиферов, В.В. Репин.— М. : ИНФРА-М, 2017 — 319 с.
19. Зараменских Е. П. Архитектура предприятия [Текст]: учебник для бакалавриата и магистратуры / Е. П. Зараменских, Д. В. Кудрявцев, М. Ю. Арзуманян ; под ред. Е. П. Зараменских. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 410 с. (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс).

20. Золотухина Е. Б. Моделирование бизнес-процессов / Золотухина Е.Б., Красникова С.А., Вишня А.С. [Текст] - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017 - 79 с.
21. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. [Текст] – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 422 с.
22. Колесникова Н.А., Рябова Е.Л. Гражданское общество в современной России: Монография. [Текст] – М.:Международный издательский центр «Этносоциум», 2016. 266 с.
23. Комянчина К. В. Эволюция взглядов на содержание управленческой деятельности. Вестник факультета управления Челябинского государственного управления 2017. №2 / [Текст] / с. 158–160.
24. Коргова М. А. Менеджмент. Управление организацией [Текст]. — М.: Юрайт. 2019. 198 с.
25. Котляр, Е. В. Система управления проектами Канбан / Е. В. Котляр, Е. М. Пушкарева [Текст] // Бизнес-образование в экономике знаний. – 2020. – № 1(15). – С. 57-59.
26. Макарова, Н. В. Отличительные особенности стандартов по управлению проектами / Н. В. Макарова, В. В. Балясников // Актуальные проблемы экономики и управления[Текст]. – 2020. – № 1(25). – С. 94-99.
27. Морозова В.И., Врублевский К.Э. Моделирование бизнес-процессов с использованием методологии ARIS: учебно-методическое пособие [Текст] – М.: РУТ (МИИТ), 2017. – 47 с.
28. Нелис, Й. Управление бизнес-процессами: Практическое руководство по успешной реализации проектов / Й. Нелис, Д. Джестон [Текст]. - СПб.: Символ-плюс, 2015. - 512 с.
29. Панин, И. Н. Процессный подход в управлении предприятием и саморегулирование его деятельности / И.Н. Панин, Л.Д. Подлипаев, А.С. Панфилов [Текст]. - М.: Гелиос АРВ, 2009. - 320 с.
30. Петросян Д. С. Организационное проектирование: реорганизация, реинжиниринг, гармонизация [Текст] - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016 - 196 с.

31. Пилиневич Л. П. Общая теория систем: лаб. практикум для студ. спец. 1-58 01 01 – «Инженерно-психологическое обеспечение информационных технологий» всех форм обучения [Текст] /Л. П. Пилиневич, Н.А. Гулякина, А. Н. Яцук – Минск.: БГУИР, 2011. –39с.

32. Поршнева А.Г. Управление организацией: Учебник / Под ред., З.П. Румянцевой, Н.А. Саломатина. — 2-е изд., перераб. и доп. [Текст] — М.: ИНФРА-М, 2000.- 669 с.

33. Рекомендации по стандартизации Р 50.1.028-2001. Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции. Методология функционального моделирования" [Текст] (приняты постановлением Госстандарта РФ от 2 июля 2001 г. N 256- ст).

34. Репин В.В. Бизнес по правилам: регламенты должны работать : практическое пособие / В.В. Репин. [Текст] — М. : ИНФРА-М, 2017 — 347 с.

35. Репин В. В. Бизнес-процессы: моделирование, внедрение, управление [Текст] / Владимир Репин. - 1-е изд. - Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2013. - 177 с.

36. Рындина, С.В. Методы и средства моделирования бизнес-процессов: методология ARIS [Текст]: учеб.-метод. пособие / сост.. –Пенза : Изд-во ПГУ, 2018. – 52 с.

37. Сергеева Ю. Е. Отечественный и зарубежный опыт в области применения процессного управления как инструмента повышения эффективности производства и снижения затрат [Текст] // Материалы II Международной научно-практической очно-заочной конференции «Современные проблемы развития техники, экономики и общества», Казань, 04 апреля 2017г. С. 324–326.

38. Силич В.А., Силич М.П. Моделирование и анализ бизнес-процессов: учебное пособие [Текст]/ В.А. Силич, М.П. Силич. — Томск : Издательство Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники, 2011. — 212 с.

39. Смирнов Э.А. Теория организации: Учебное пособие / Смирнов Э.А. [Текст] -М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016 - 248 с.
40. Собакарева А.В. Процессный подход и мероприятия по устранению проблем его внедрения на российских предприятиях [Текст] // Вестник МГТУ. – 2008. – Том 11. – № 2. – С. 279–283.
41. Стовер Тереза Эффективная работа: Microsoft Project / Тереза Стовер. [Текст] - М.: Питер, 2016. - 848 с.
42. Тельнов, Ю.Ф. Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами. Методология и технология: Учебное пособие / Ю.Ф. Тельнов, И.Г. Фёдоров. [Текст] - М.: Юнити, 2015. - 176 с.
43. Фёдоров И. Г. Моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN2.0[Текст]: Монография, Москва 2013 г. МЭСИ. – 255 стр.
44. Функциональное описание системы Bizagi BPM [Электронный ресурс] URL: <https://automaticom.ru/wp-content/uploads/2014/02/bizagi-120827025541-рhrapp01.pdf> (дата обращения 23.04.2021).
45. Хаммер М., Чампи Дж. Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе. Пер. с англ. [Текст] — СПб.: Издательство С.-Петербургского университета, 1997. — 332 с.
46. Цуканова О. А. Методология и инструментарий моделирования бизнеспроцессов: учебное пособие [Текст]– СПб.: Университет ИТМО, 2015. – 100 с.
47. Шапиро, С.А. Организационные коммуникации в целях эффективной работы компании [Текст]/ С.А. Шапиро. - М.: ГроссМедиа, 2017. - 336 с.
48. Ширяев, В.И. Управление бизнес-процессами: Учебно-методическое пособие / В.И. Ширяев, Е.В. Ширяев. [Текст] // - М.: Финансы и статистика, 2014. - 464 с.
49. Юрлова А.А. Внедрение процессного подхода в России: проблемы и решения [Текст]// Российское предпринимательство. – 2014. – Том 15. – № 14. – С. 61–71.

50. Вертикальная структура управления: как упорядочить хаос [Электронный ресурс] URL: <https://www.gd.ru/articles/10396-vertikalnaya-struktura-upravleniya> (дата обращения: 15.03.2021).

51. Классификация бизнес-процессов. [Электронный ресурс] URL: <https://www.comindware.com/ru/blog-классификация-бизнес-процессов/#:~:text=Классификация%20бизнес-процессов%20по%20их%20роли.,и%20услуг%2C%20продажи%20и%20продвижение> (дата обращения: 02.03.2021)

52. Краткий путеводитель по методологиям и нотациям описания и моделирования бизнес-процессов. [Электронный ресурс] URL: <https://infostart.ru/1c/articles/1426878/> (дата обращения: 09.04.2021)

53. Министерство экономического развития Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.economy.gov.ru/> (дата обращения 26.03.2021).

54. Министерство юстиции Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <https://minjust.gov.ru/ru/> (дата обращения 26.03.2021).

55. Некоммерческий сектор: динамика развития [Электронный ресурс] URL: <https://report2018.oprf.ru/ru/3.php> (дата обращения: 26.03.21) .

56. Нотация описания бизнес-процессов ARIS. [Электронный ресурс] URL: <https://itrf.ru/questions/notatsiya-opisaniya-biznes-protssesov-aris-eerc/> (дата обращения: 06.04.2021).

57. Нотация BPMN 2.0: ключевые элементы и описания. [Электронный ресурс] URL: <https://www.comindware.com/ru/blog-нотация-bpmn-2-0-элементы-и-описание/> (дата обращения: 10.04.2021).

58. Одномерные и синтетические учения в менеджменте [Электронный ресурс] URL: <https://lib.rosdiplom.ru/library/prosmotr.aspx?id=719482> (дата обращения: 07.02.2021).

59. Организационная структура управления предприятия в 2020 году. [Электронный ресурс] URL:

https://www.profiz.ru/peo/4_2020/struktura_upravlenija_1/ (дата обращения: 20.02.2021).

60. Потребительское общество «РосПотребитель». [Электронный ресурс] URL: <http://www.rospotrebitel.ru> (дата обращения: 17.05.2021).

61. Процессно-ориентированная организационная структура. [Электронный ресурс] URL: https://blog.iteam.ru/protsessno-orientirovannaya-organizatsionnaya-struktura/#_3 (дата обращения: 17.03.2021).

62. Процессный подход к управлению. [Электронный ресурс] URL: <https://qualitybusiness.ru/процессный-подход-к-управлению/> (дата обращения: 13.02.2021).

63. Сбербанк сократит персонал и увеличит зарплату. [Электронный ресурс] URL: <http://hrm.ru/sberbank-sokratit-personal-i-uvelichit-zarplatu> (дата обращения: 12.02.2021).

64. Сунгуров А. Структуры гражданского общества и их взаимодействие с властью в России. – Учебное пособие – 2014. [Электронный ресурс] URL: https://www.civisbook.ru/files/File/Sungurov_struktury.pdf (дата обращения: 26.03.21).

65. Управление бизнес-процессами. [Электронный ресурс] URL: <https://iteam.ru/publications/processes> (дата обращения: 12.05.2021).

66. Управление организацией: функциональный и процессный подходы // Материалы VII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» [Электронный ресурс] URL: <https://scienceforum.ru/2015/article/2015014316> (дата обращения: 12.02.2021)

67. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения 26.03.2021).

68. Моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN2.0 [Электронный ресурс] URL: <https://www.pdfdrive.com/Моделирование-бизнес-процессов-в-нотации-bpmn-20-e186296363.html> (дата обращения: 04.05.2021).

69. Школы управления в менеджменте. [Электронный ресурс] URL: <https://discovered.com.ua/management/shkoly-upravleniya-v-menedzhmente/> (дата обращения: 06.02.2021).

70. ARIS Express — бесплатная программа для моделирования бизнес-процессов и оргструктуры: Процессный подход к управлению. [Электронный ресурс] URL: <https://bpmsoft.org/aris-express/> (дата обращения: 28.04.2021).

71. BIZAGI. BizAgi BPM Software. [Электронный ресурс] URL: <http://www.bizagi.com> (дата обращения: 25.04.2021).