

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАТИКИ И ЭКОНОМИКИ

Кафедра информатики и вычислительной техники

Выпускная квалификационная работа

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ
СОПРОВОЖДЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ИП ИСТОМИН

Работу выполнила:
студентка 1245 группы
направления подготовки
38.03.05 Бизнес-информатика,
профиль «Архитектура
предприятия»
Хорошева Ксения Евгеньевна

«Допущена к защите в ГЭК»
Зав. кафедрой информатики и ВТ
Шестаков Александр Петрович

Руководитель:
к.п.н., доцент, зав. кафедрой
информатики и ВТ
Шестаков Александр Петрович

« ____ » июня 2018 г.

ПЕРМЬ
2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ	3
ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ, АРХИТЕКТУРА ИП ИСТОМИН	6
1.1. Виды и понятия предпринимательской деятельности.....	6
1.2. Организационная и информационная структура ИП Истомин.....	9
1.3. Анализ документооборота ИП Истомин.....	21
ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ИП ИСТОМИН	27
2.1. Техническое задание, состав и содержание.....	27
2.2. Автоматизация документооборота.....	31
2.3. Разработка проектной документации на создание информационной системы для ИП Истомин. Модель "as-is".....	34
2.4. Разработка проектной документации на создание информационной системы для ИП Истомин. Модель "to-be".....	38
2.5. Функциональные требования. Диаграмма вариантов использования "use-case".....	40
2.6. Нефункциональные требования.....	43
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	46
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	47
Приложение 1. Диаграммы моделей деятельности "as-is", "to-be" и диаграмма вариантов использования "use-case".....	50
Приложение 2. Диск с результатами работы.....	51

ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

1. **ГК** – гражданский кодекс;
2. **ЕГРИП** – единый государственный реестр индивидуальных предпринимателей;
3. **ЕГРЮЛ** – единый государственный реестр юридических лиц;
4. **ИП** – индивидуальный предприниматель;
5. **ПБОЮЛ** – предприниматели без образования юридического лица;
6. **ПД** – предпринимательская деятельность;
7. **РД** – разработка рабочей документации;
8. **СУЭД** – система управления электронными документами;
9. **ТП** – технический проект;
10. **ЭП** – эскизный проект.

ВВЕДЕНИЕ

Управление бизнес-процессами – насущная задача любого современного предприятия, в том числе и ИП, решение которой сокращает внутренние издержки, улучшает качество работ, позволяет осуществлять контроль процессов выполнения поставленных задач, использовать инновационный потенциал предприятия и повысить его конкурентоспособность.

Автоматизация бизнес-процессов обработки документов гарантирует оперативность в принятии стратегических и тактических управленческих решений, обеспечивает повышение качества обслуживания клиентов, что существенно улучшает эффективность деятельности организации.

Эффекты от внедрения системы автоматизации бизнес-процессов: снижение времени обработки документов уменьшает административные расходы, тем самым достигается более высокая продуктивность и оптимальный режим работы при небольших финансовых вложениях; переход от реагирования на проблемы к планомерному прогнозированию и установке целевых ориентиров, то есть оптимизация процессов принятия решений; эффективное объединение воедино потенциала персонала, информационных ресурсов, существующих систем и приложений с бизнес процессами; уменьшение издержек на управление бизнес-процессами и документацией; существенное снижение затрат на интеграцию уже существующих IT систем и приложений, повышение конкурентоспособности за счет увеличения производительности труда и улучшения качества обслуживания клиентов и взаимодействия с партнерами.

Актуальность исследования обуславливается тем, что в ИП отсутствует автоматизированная информационная система, создание

системы автоматизации будет способствовать оптимизации работы ИП, а, следовательно, способствовать увеличению прибыли.

Объект исследования — проектная документация на обеспечение внедрения информационной системы.

Предмет исследования – проектная документация на обеспечение внедрения информационной системы для автоматизации деятельности ИП.

Целью исследования является автоматизация деятельности ИП Истомин.

Задачи исследования:

1. Изучить деятельность индивидуальных предпринимателей.
2. Проанализировать понятие, обязанности и проектную документацию индивидуального предпринимателя.
3. Проанализировать организационную и информационную структуру ИП Истомин.
4. Провести анализ документооборота ИП.
5. Разработать модели деятельности ИП Истомин "as-is" и "to-be";
6. Разработать диаграммы вариантов использования (use-case).

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, 2 глав, заключения, библиографического списка. Во введении сформулированы объект, предмет, цели и задачи исследования.

В первой главе рассмотрены виды и понятия предпринимательской деятельности, исследовано понятие, обязанности и проектная документация Индивидуального предпринимателя, дана характеристика ИП Истомин.

Во второй главе разработана проектная документация ИП Истомин: были созданы модели "as-is", "to-be", а также диаграмма вариантов использования (use-case).

В заключении подведены итоги проделанной работы.

В приложении 1 представлены диаграммы "as-is", to-be" и диаграмма вариантов использования (use-case).

В приложении 2 представлен диск с материалами работы.

ГЛАВА 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ, АРХИТЕКТУРА ИП ИСТОМИН

1.1. Виды и понятия предпринимательской деятельности

Понятие предпринимательской деятельности (ПД) содержится в п. 1 ст. 2 ГК РФ. Это самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг лицами, зарегистрированными в этом качестве в установленном законом порядке [2].

Еще одним определением предпринимательства считают ведение интеллектуального вида бизнеса инициативным и предприимчивым лицом, владеющим ресурсами, необходимыми для реализации такого бизнес направления [9]. Лицо, осуществляющее предпринимательскую деятельность, выполняет действия для получения личного финансового интереса (получает прибыль). Кроме того, он приносит пользу для общества, так как создает рабочие места, выпускает востребованные продукты, предоставляет необходимые потребительские услуги и др.

Предпринимательские отношения относятся к общественным, принадлежат к ПД. Кроме того, они плотно связаны с некоммерческими взаимоотношениями, регулируются государственными органами, занимающимися рыночными взаимоотношениями и экономикой в целом.

Есть две группы таких отношений:

- исключительно предпринимательские, строящиеся по горизонтали, между предпринимателями;
- отношения некоммерческого характера, формирующиеся вертикально между предпринимателями и органами управления и госрегулирования.

В комплексе эти группы создают отношения хозяйственно-правового характера, при которых реализуются общие хозяйственно-правовые взаимоотношения. При формировании и ведении имущественных отношений, строящихся по горизонтали, их регулирование выполняется на основе юридического равенства между сторонами.

Правовая сторона вопроса и обязанности сторон регулируются с помощью заключенных между ними договоров. Отношения некоммерческого плана — это решение вопросов:

- деловые отношения оформления предприятия получения лицензий взаимодействия с контролирующими органами решение юридических вопросов и др.;
- некоммерческие отношения характеризуются обязательностью исполнения направленных предпринимателям документов управленческого и регулятивного характера, непосредственно относящихся к ведению ПД, выданных в соответствии с уровнем компетенции регулятора или инспектирующей организации [9].

Субъектами предпринимательской деятельности имеют право становиться простые граждане, а также юридические лица, государство, его субъекты и муниципалитеты. В соответствии со ст. 23 ГК РФ вести ПД могут не только юр. лица, но и граждане, не являющиеся юридическими лицами. Во время ведения деятельности предприниматели являются объектами хозяйствования. Объектом хозяйствования выступает лицо, которое ведет ПД [2].

Ведение ПД подчинено строгим ограничениям и требованиям рынка, что говорит только об условной свободе и самостоятельности в принятии решений, связанных с видами производимой продукции, ее количествами и характеристиками. Регулярно получаемая прибыль считается одним из наиболее значимых факторов, которые привлекают в предпринимательстве. Она формируется как продукт, который создается при помощи главного ресурса человека – способностей вести предпринимательскую деятельность.

Это не простая работа, выполнять которую могут инициативные люди, владеющие навыками соединения человеческого фактора с вещественным. Это позволяет создавать товары и предоставлять услуги, востребованные на потребительском рынке. При этом предприниматель может поступать неординарно, принимать нестандартные решения в управлении компанией, внедрять инновационные технологии и способы ведения бизнеса, радикально менять производственный процесс. Данные признаки говорят о том, что предпринимательство является профессиональной деятельностью, которая ставит перед собой цель извлекать прибыль.

Предпринимательство базируется на рисках, которые могут стать причиной банкротства и плохо отразиться на имущественных интересах третьих лиц или компаний. В соответствии с этим ГК содержит норму о повышенной имущественной ответственности субъекта ПД при нарушении им взятых на себя обязательств. Эта норма действует, если СПД не предоставит подтверждения, что на ненадлежащее выполнение взятых обязательств повлияли непреодолимые факторы (п. 3 ст. 401 ГК РФ), перечень которых сегодня довольно обширный [2].

Государственную регистрацию ПД осуществляет государственная налоговая служба, ее территориальные подразделения на протяжении 5 дней от даты подачи документов по месту регистрации частного лица или юридической организации по месту расположения его исполнительного органа [4]. Направить на регистрацию заявление и отсканированные документы можно по электронной почте.

Юридическим лицам требуется предоставить:

- Регистрационное заявление.
- Решение, которым создано лицо.
- Квитанцию об оплате пошлины.
- Гарантийное письмо или договор аренды.
- Устав или другие учредительные документы.
- Частные лица кроме заявления подают:

- Квитанцию за регистрацию.
- Заявление № 26.2-1 о переходе на упрощенную систему налогообложения.
- Копию паспорта.

За готовым листом записи в ЕГРИП или ЕГРЮЛ потребуется отправиться в налоговую инспекцию лично. При регистрации требуется внести регистрационный сбор в сумме 800 рублей для частных лиц и 4 000 рублей для юридических по реквизитам, указанным на сайте ФСН [26, С. 60].

1.2. Организационная и информационная структура ИП Истомин

Индивидуальный предприниматель Истомин Андрей Александрович начал свою деятельность в 2010 году, с момента получения Свидетельства о внесении в Единый государственный реестр индивидуальных предпринимателей записи об индивидуальном предпринимателе [19]. В соответствии с законом «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей». № 129-ФЗ, Гражданским кодексом РФ, другими федеральными законами РФ, а также отдельными постановлениями Правительства РФ. Изначально предприниматель оказывал услуги только по установке окон и дверей из металлопластика, также осуществлял розничную торговлю окнами под заказ. Через год перечень услуг пришлось расширить, ИП начал оказывать ещё и ремонтно-строительные работы для населения. ИП применяет упрощённую систему налогообложения с объектом - доход 6%.

Цель предприятия – оказание услуг населению по установке и монтажу окон, дверей из металлопластика, ремонтные работы и извлечение максимальной прибыли.

ИП Истомин занимается установкой окон и дверей из металлопластика и ремонтными работами, которые относятся к

предпринимательской деятельности в сфере оказания бытовых услуг и так же розничной торговли.

Структура управления ИП Истомин – линейная, является самой распространенной организационной структурой.

Основные функции и обязанности работников содержатся в должностных инструкциях, которые составляются непосредственно руководителем.

Структура управления ИП Истомин представлена на рисунке 1.

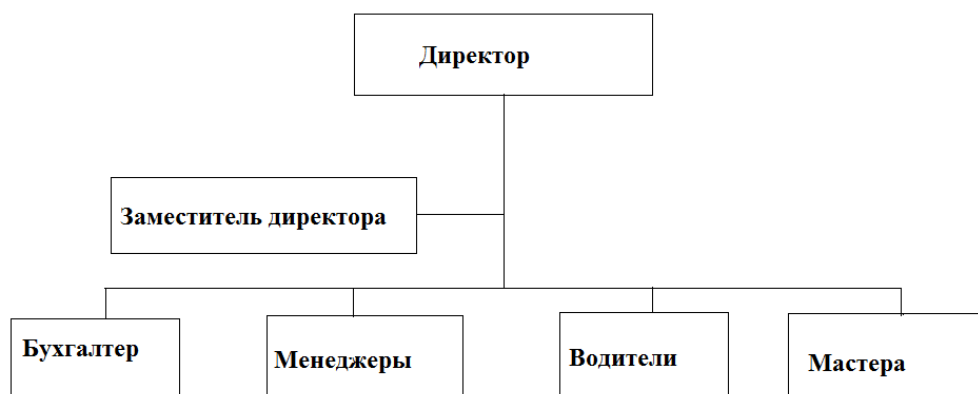


Рис. 1. Организационная структура ИП Истомин

В обязанности директора входит обеспечение компании необходимым персоналом, расстановка и координация работы сотрудников, контроль, за сбалансированностью товарных ресурсов исходя из объемов и ассортимента, занимается анализом результатов экономико-хозяйственной деятельности, изучает спрос услуг на рынке, заключает договоры на оказание услуг.

Заместитель директора контролирует поступление товаров в установленный срок от поставщиков, в установленном количестве и ассортименту, организывает изучение спроса на рынке, его конъюнктуры, контролирует соблюдение правил торговли, следит за сохранностью товарно-материальных ценностей, составляет заказы на поставку товаров и расходных материалов. Следит за трудовой дисциплиной в организации, санитарно-техническим состоянием помещений. Также, на заместителя

директора возложены обязанности по принятию и рассмотрению жалоб, принятием по ним решений.

Бухгалтер в ИП Истомин занимается организацией и ведением учетной политикой, обеспечивает рациональную организацию бухгалтерского учета и отчетности в организации. На бухгалтера возложены обязанности по организации учета имущества, обязательств и хозяйственных операций, поступлений денежных средств, вовремя и в срок отражать на счетах бухгалтерского учета операций, которые связаны с их движением, учет издержек, исполнение смет расходов, реализацию услуг, выполнения услуг, результатов финансовой деятельности, финансовых, кредитных и расчетных операций. Бухгалтер занимается также обеспечением законности и своевременности, правильности оформления документов, правильностью начисления и перечисления налоговых сборов, платежей, погашение в установленные сроки задолженностей в банках, а также отчислением средств на материальное стимулирование работников ИП.

Менеджеры занимаются оформлением заказов на услуги, работают с производителями окон и дверей; обеспечением приема и размещением исходя из учета максимально рационального использования складских помещений, хранением и отпуском материальных ценностей, контролируют ведение учета операций по складу. Также, менеджеры заняты проведением инвентаризаций товарно-материальных ценностей, организуют работу по прогнозированию спроса на рынке. Обеспечивают составление принятой в ИП отчетности.

Водители занимаются непосредственным управлением автомобилем, а также сопутствующими обязанностями – заправкам топливом автомобиля, расходными материалами (смазочные, охлаждающие и др. жидкости), оформлением путевых документов, проверкой технического состояния автомобиля перед работой техники, подача машины под погрузку, контролем за правильностью погрузки, устранение возникших неисправностей и

поломок, которые не требуют разборки механизмов, а также непосредственной доставкой продукции заказчику.

Мастера – замерщики осуществляют выезд на адрес к клиенту, проводят консультирование клиентов, осуществляют замер проемов и оценку технической возможности монтажа окон; проводят расчёт заказа; заключают договор и производят расчет с покупателем; непосредственное оформление и передача заказов в производство.

Определение должностных обязанностей у сотрудников ИП Истомин способствует более эффективному осуществлению персоналом своей работы и достижение ИП в конечном счете целей его функционирования.

ПВХ окна и двери «под ключ» в ИП Истомин предполагает этапы:

1. Выезд замерщика на объект;
2. Согласование проекта и время монтажа;
3. Изготовление оконных блоков ПВХ/ дверных блоков;
4. Демонтаж старой оконной рамы;
5. Установка нового пластикового окна/ дверей;
6. Установка «хрущевского холодильника» (по согласованию);
7. Установка подоконника;
8. Установка водоотлива;
9. Установка внутренних откосов;
10. Отделка внутреннего и наружного монтажных швов по периметру проема;
11. Герметизация жидким пластиком стыков оконной рамы, подоконников и откосов/ дверных проемов;
12. Восстановление стены под подоконником;
13. Установка москитных сеток и дополнительного оборудования (по согласованию);
14. Вынос мусора;

ПВХ балконы «под ключ» в ИП Истомин – это:

1. Выезд замерщика на объект;

2. Согласование проекта и время монтажа;
3. Изготовление балконных блоков ПВХ;
4. Демонтаж старой балконной рамы;
5. Установка нового балконного блока;
6. Установка водоотлива;
7. Установка внутренних откосов (по согласованию);
8. Отделка внутреннего и наружного монтажных швов по периметру проема;
9. Герметизация жидким пластиком стыков оконной рамы, подоконников и откосов;
10. Установка москитных сеток и дополнительного оборудования (по согласованию);
11. Вынос мусора.

Территориально, офис ИП находится по адресу: Российская Федерация, Пермский край, г. Кудымкар, ул. 50 лет октября 24 (рис. 2).

Офис работает с 9.00 до 20.00, без выходных.

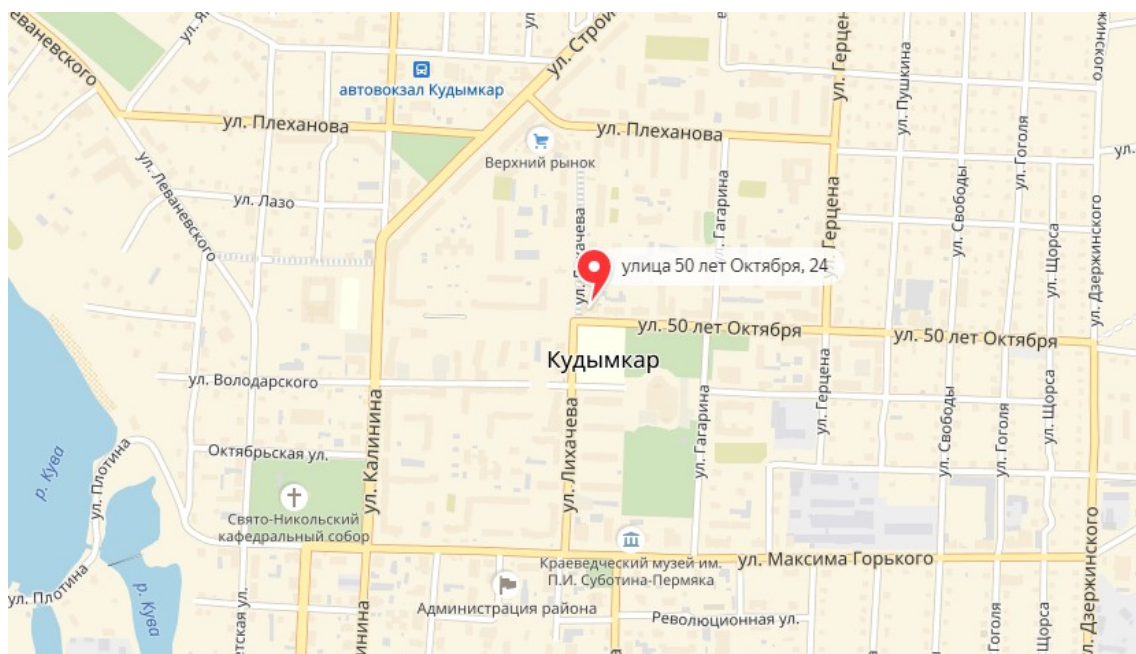


Рис. 2. Расположение ИП Истомин на карте

Большая часть заказов по установке окон и оказанию ремонтных работ поступают от жителей коми-пермяцкого округа. Также ИП сотрудничает с государственными и муниципальными организациями города и округа.

ИП работает с постоянным производителем оконных конструкций ООО «Амега». Продукция собственного производства этой компании отвечает стандартам качества. Ассортимент товаров периодически пополняется.

ООО «Амега» является предприятием полного цикла. Компания производит и продает в России светопрозрачные конструкции из ПВХ, теплого и холодного алюминия, стеклопакеты, металлические двери, натяжные потолки, мебель, герметизирующие материалы [13].

Парк оборудования завода – это современные автоматизированные комплексы для производства светопрозрачных конструкций, такие как MURAT, LISEK, Elumatec.

Завод перерабатывает 10 профильных систем и 4 вида фурнитуры. Металлические конструкции изготавливаются на оборудовании «Amada», мебель – на оборудовании фирмы «Gabbiani», натяжные потолки – на оборудовании «ZEMAT» (Польша).

На производстве внедрена система «бережливого производства», которая позволяет существенно сократить издержки, повысить производительность труда, сократить сроки выполнения заказа, повысить качество выпускаемой продукции [13].

В 2013 году Компания «Амега» в ходе аудита, проведенного японской компанией ТЕС (Toyota Engineering Corporation) на предмет соответствия принципам бережливого производства, была удостоена бронзовой медалью.

Только одно предприятие Российской Федерации удостоено такого уровня награды. Этот факт позволяет расценивать «Амега», как конкурентного игрока на федеральном уровне.

Информационная структура

Процесс создания технической документации на АСУ представляет собой совокупность взаимосвязанных стадий (этапов) работ [14].

Стадии создания определены в ГОСТ 34.601-90. Имеют отношение к документированию из них три:

- Эскизный проект (ЭП);
- Технический проект (ТП);
- Разработка рабочей документации (РД).

Эскизный проект следует после стадии Техническое задание и служит для разработки предварительных проектных решений.

Технический проект описывает будущую систему со всех ракурсов. Документы стадии ТП должны после прочтения оставлять после себя полную ясность в предлагаемых подходах, методах, архитектурных и технических решениях. На следующей фазе уже поздно будет описывать подходы и обосновывать технические решения, так что фаза П является ключом к успешной сдаче работ, так как все многообразие требований ТЗ должно находить отражение в документах фазы П. На этапе П система может вообще не существовать.

Рабочая документация предназначена для успешного развертывания, ввода в действие и дальнейшей эксплуатации новой системы. Это документы, содержащие совершенно конкретные сведения, описывающие физически существующие сущности, в отличие от фазы П, где описывается будущее великолепие.

Полный перечень документов, разработка которых необходима при создании автоматизированной системы (АСУ ТП), указан в [ГОСТ 34.201- 89](#) [8].

Результатом проектных работ, завершающих каждую стадию проектирования ЭИС является документация. Ее состав, содержание и структура определяются нормативными документами – ГОСТами, Единой

Системной Программной Документацией (ЕСПД), а также рекомендательными отраслевыми методическими материалами.

Документация процесса проектирования имеет определенную структуру и представлена на рисунке 3.



Рис 3. Структура проектной документации ЭИС

На предпроектной стадии ЭИС разрабатываются следующие документы [12]:

- отчет об обследовании объекта управления, который является необязательным и формируется по требованию заказчика в произвольной форме;
- технико-экономическое обоснование (ТЭО), которое является также необязательным документом, но довольно часто создается для сложных систем;
- техническое задание (ТЗ), которое является обязательным документом.

К основным компонентам документа ТЭО относятся:

- характеристика исходных данных о предметной области;
- обоснование цели создания ЭИС;
- обоснование комплекса автоматизации задач, выбора комплекса технических средств, программного и информационного обеспечений;
- разработка организационных мероприятий по проектированию системы;
- предварительный расчет и обоснование экономической эффективности проекта;
- выводы о возможности дальнейших разработок.

Для эффективного доступа к информации и ее использования в ИП Истомин использует системы управления электронными документами (СУЭД). На их базе решаются задачи электронного делопроизводства и документооборота. СУЭД опираются на технологии электронного архивирования документов, включающие ввод, создание, хранение и поиск информации в Электронном архиве документов. Электронный архив становится при этом ядром офисных СУЭД, решая проблемы хранения электронных документов, быстрого поиска и распределенного доступа к ним.

На рисунке 4 представлена принципиальная схема электронного архива.

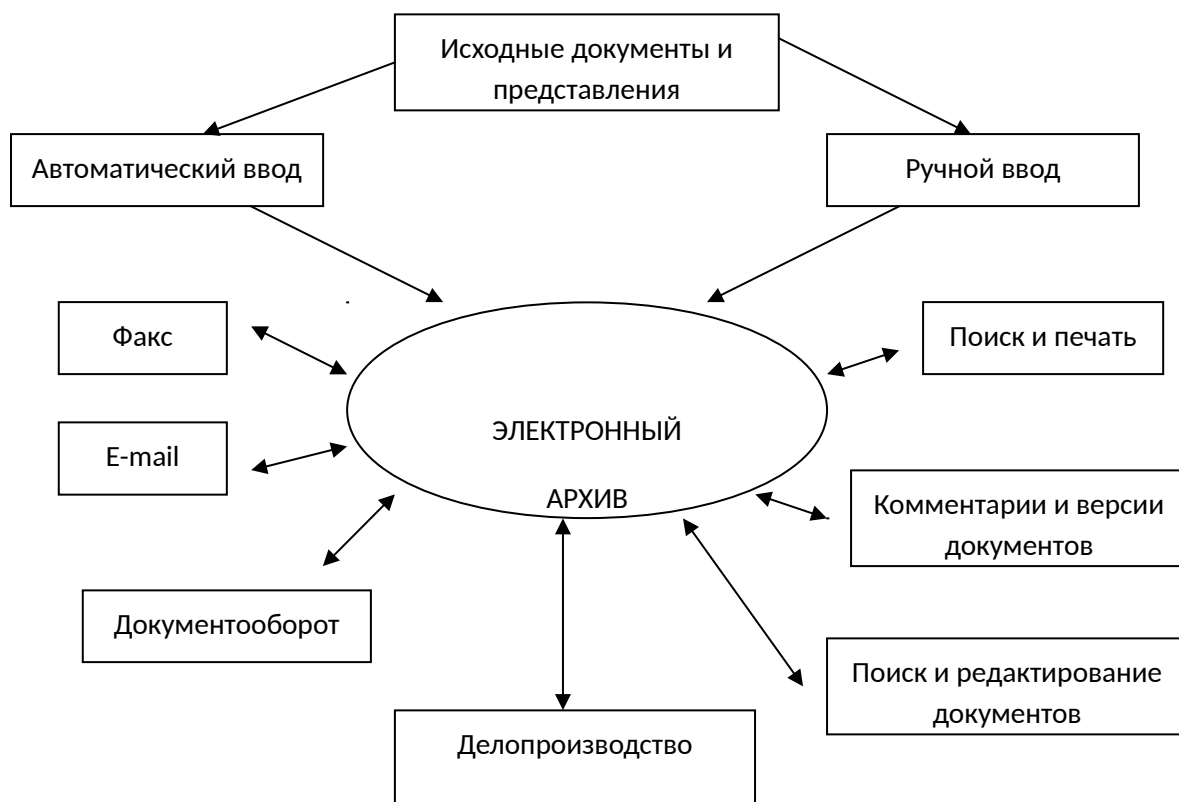


Рис. 4. Принципиальная схема электронного архива

Электронный архив документов позволяет решить задачи систематизации, архивации, хранения и управления документами в рамках задач делопроизводства для любого офиса.

Важной проблемой СУЭД, является вовлечение в электронный документооборот бумажных документов с целью объединения потоков документов, приходящих в твердой копии и документов, изначально создаваемых в электронном виде или приходящих по электронной почте.

Решить проблему ввода в СУЭД бумажных документов позволяет использование сканеров и систем распознавания текстов. [17, с. 43]

Система распознавания текстов CuneiForm позволяет вводить бумажные документы со сканера и записывать их в графическом виде, для создания электронной копии документа с возможности дальнейшей печати. При необходимости документы могут быть преобразованы в текстовые файлы, пригодные для редактирования. При необходимости организации потокового ввода документов в Электронный архив, возможно использовать

CuneiForm OCR Server.

CuneiForm OCR Server обеспечивает автоматический поиск изображений, полученных с сервера сканирования, последовательное их распознавание, удаление и передачу результатов в указанную пользователем директорию в полностью автоматическом режиме. По желанию пользователя изображения могут быть заархивированы и помещены в указанную им директорию, а результаты распознавания сохранены в формате, удобном для редактирования. Это дает возможность независимой работы группы пользователей и создание систем потокового ввода документов в корпоративные базы данных или электронные архивы. Организация и автоматизация в офисе коллективной работы с документами строятся на технологиях groupware и workflow.

Технологии groupware ориентированы на небольшие рабочие группы, характеризуются поддержкой выполнения одной коллективной задачи и отсутствием структуризации в организации работ. Поддержка ограничивается обеспечением коллективного доступа к информации с помощью различных методов доступа:

- сетевой доступ к файлам и базе данных;
- локальная и глобальная электронная почта (включая конференции и дискуссии);
- терминальный доступ, пересылка файлов и электронная доска объявлений; просмотр и интерпретация гипертекста (гипермедиа).

При коллективной работе важно наличие блокировок для разрешения конфликтов при совместном использовании ресурсов, санкционирование доступа по идентификаторам и паролям, защита информации с помощью прав доступа. Дополнительный уровень безопасности обеспечивается методами и средствами шифрации и электронной подписи. [19, с. 85]

Технологии класса workflow служат для автоматизации документооборота в средних и крупных офисах и для них характерно:

- поддержка многопользовательской работы с несколькими

задачами одновременно;

- четкая структуризация выполнения работ по ролям и документам с контролем исполнения.

Регламентации взаимоотношений субъектов документооборота дополняется заданием безусловной и условной маршрутизации документов (по электронной почте) и времен обработки документа для контроля и учета исполнения.

Обработка информации базируется на методах и средствах офисной автоматизации:

- обработка текста,
- электронные таблицы,
- деловая и презентационная графика,
- планирование работ и совещаний,
- генерация отчетов из базы данных,
- мультимедиа.

Для комплексирования разных видов информации и интеграции пакетов программ используются несколько методов, среди которых центральное место занимает методы OLE для связывания и встраивания объектов.

Вывод информации осуществляют путем печать документов, публикация их на Web-серверах, в общих почтовых папках и электронных досках объявлений или рассылки по телекоммуникациям. Нужно отметить, что Web-технологии помимо гипертекстового протокола HTTP включают в себя ряд других методов доступа.

1.3. Анализ документооборота ИП Истомин

Общий состав документации ИП Истомин регламентирован кодексом РФ и более подробно описан в составе проектной документации в требованиях к содержанию, утвержденном Правительством РФ.

Согласно этим данным документация ИП Истомин состоит из 12 разделов.

Состав документации определяется стандартами СПДС и конкретизируется требованиями заказчика.

Разработка проектной документации ИП Истомин осуществляется в соответствии с требованиями нормативной базы.

Стадии проектирования устанавливаются заказчиком и генпроектировщиком. Архитектурный орган может установить порядок проектирования.

Как правило объект проектирования, отвечает следующим требованиям:

- объект расположен на особо значимой градостроительной территории;
- объект имеет особую социальную значимость;
- объект имеет особую сложность.

Состав документации. Проект назначения состоит из следующих разделов:

- пояснительная записка;
- план работы;
- технологические решения;
- сведения о производстве, предприятии и организации условий охраны труда и служащих;
- строительные решения;
- состав оборудования и сеть системы;

- инженерно-технические решения гражданской обороны, также мероприятия предупреждающие чрезвычайные ситуации;

- сметная документация;
- инвестиции.

Проект на установку объектов особого назначения ИП Истомин состоит из следующих разделов:

- общая пояснительная записка;
- архитектурно-строительные решения;
- технологические решения;
- инженерные решения;
- охрана окружающей среды;
- инженерно-технические решения гражданской обороны, также мероприятия, предупреждающие чрезвычайные ситуации;

- организация строительства (при необходимости);
- сметная документация;
- эффективность инвестиций (при необходимости).

Проект разрабатывается в зависимости от вида и функционального объекта применительно к составу проекта. Проект содержит специальные разделы. Ими занимаются, как правило, специализированные организации с соответствующими лицензиями.

Часто к специальным разделам относятся:

- охрана среды;
- инженерные мероприятия гражданской обороны;
- инженерно-технические мероприятия, предупреждающие чрезвычайные ситуации;
- мероприятия по пожаротушению, охране, сигнализации и защите объекта;
- оповещение о пожаре и эвакуация людей из помещений;
- организация условия труда, управление производством предприятия;

- защита территории, зданий и сооружений от природных пагубных процессов;
- проекты организации и производство работ;
- сметная документация;
- инвестиции;
- мероприятия по обеспечению условий инвалидов и других групп населения;
- мероприятия по обеспечению освещения;
- акустические работы, способные защитить здание от вибраций;

Согласование документации организации.

При необходимости на проектирование к данной работе привлекается генпроектировщик.

Документация, разработанная в соответствии с нормами и стандартами, удостоверяется подписью органами надзора и заинтересованными организациями.

Государственная экспертиза документации проводится в целях предотвращения установки объектов, создание и использование которых не отвечает требованиям норм и наносит вред, охраняемым законом объектам и интересам юридических лиц государства, а также в целях соблюдения экономической политики.

За счет финансовых ресурсов и привлеченных инвесторов, проектная документация предоставляется для оценки решений в области безопасности, здоровья, надежности возводимых сооружений, проектных решений градостроительной документации, а также соблюдения установленного согласования и проектов строительства.

По просьбе заказчика проектной документации, таким объектам осуществляется как полном объеме, так и в отдельных разделах, проведение экспертизы. Орган государственной экспертизы представляет заказчику генпроектировщика. Далее принимается комплект документации в утверждаемой части, в установленном порядке.

По результатам этих работ составляется заключение. орган, осуществляющий экспертизу, подготавливает экспертное заключение проекту строительства целом с заключений государственных, принимавших участие рассмотрении проекта.

После проектной документации (перед выдачей на строительство), уполномоченный на разрешения, проверяет документацию на градостроительному плану участка На основании утвержденной установленном порядке документации уполномоченные оформляют:

- разрешение производство строительно- работ;
- ордер производство подготовительных, и строительных.

Оформление разрешения производство строительных работ проводится соответствующие этапы, обеспеченные рабочей.

Различают 4 способа финансирования проекта в организации ИП Истомин: акционерные инвестиции, финансирование из государственных источников, лизинговое финансирование, долговое финансирование.

Акционерное финансирование представляет собой вклады денежных средств, оборудования, технологии, финансирование из государственных источников осуществляется непосредственно за счет инвестиционных программ через прямое субсидирование. Лизинговое финансирование подразумевает передачу участниками проекта прав собственности на проект или его часть инвестору. Долговое финансирование осуществляется за счет кредитов банков и долговых обязательств юридических или физических лиц.

Проектное финансирование — это один из видов долгового финансирования, получивший развитие за рубежом в последние 10-15 лет и в настоящее время широко применяемый в США и Западной Европе. Отделы проектного финансирования есть во многих банковских учреждениях.

Термин "проектное финансирование" относится к такому типу финансирования, когда сам проект является единственным (или основным) способом обслуживания долговых обязательств, как правило), без привлечения дополнительных финансовых источников.

Организация финансирования по типу проектного позволяет на начальной стадии осуществления проекта:

- оценить возможности его лидеров (учредителей);
- определить потребность проекта в заемных средствах;
- определить прибыль после ввода предприятия в эксплуатацию;
- распределить риски создания и функционирования предприятия

между всеми заинтересованными юридическими и физическими лицами.

В зависимости от того, какую долю риска принимает на себя кредитор, выделяют 3 формы проектного финансирования:

- с полным регрессом на заемщика;
- без какого-либо регресса на заемщика;
- с ограниченным регрессом на заемщика.

Регресс – это требование о возмещении предоставленной займы суммы.

Финансирование с полным регрессом на заемщика – наиболее распространенная форма проектного финансирования. Этой форме отдают предпочтение ввиду быстроты и простоты получения необходимых средств для финансирования проекта, и, кроме того, стоимость этой формы финансирования ниже, чем у двух других.

При проектном финансировании без какого-либо регресса на заемщика кредитор не имеет никаких гарантий от заемщика и принимает на себя почти все риски, связанные с реализацией проекта. Без регресса на заемщика финансируются обычно проекты, имеющие высокую прибыльность и дающие в результате реализации конкурентоспособную продукцию.

В настоящее время широкое распространение получает проектное финансирование с ограниченным регрессом на заемщика. В этом случае в ходе финансирования проекта оцениваются все риски, связанные с его реализацией, и распределяются между всеми участниками проекта таким образом, чтобы каждый мог брать на себя зависящие от него риски.

Контроль за финансированием осуществляется, как правило, на основе регулярных ревизий, по следующим аспектам:

- фактические затраты;
- поток реальных денег;
- финансовое состояние (проекта и компании, осуществляющей проект);
- отчетность;
- управление финансами;
- ошибочные затраты.

Эффективность работы руководителя проекта оценивают, в основном, по тому, насколько грамотно организована работа по контролю за расходами на проект. Для управления этим процессом за рубежом используется специальный план управления ресурсами (cost management plan). Этот план разрабатывают при подготовке контрактов и затем постоянно его актуализируют.

Этот план в организации ИП Истомин определяет:

- какие расходы подлежат контролю (расходы компании; стоимость оборудования, материалов, рабочей силы; накладные расходы);
- какими показателями будут оцениваться расходы (необходимо, чтобы они совпадали с принятой в проекте или компании системой отчетности);
- как будет организован контроль (участники, затраты на контроль, процедуры передачи информации).

ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ИП ИСТОМИН

2.1. Техническое задание, состав и содержание

Разработка любой информационной системы регламентируется техническим заданием.

Техническое задание (ТЗ) – исходный документ на проектирование технического объекта. ТЗ устанавливает основное назначение разрабатываемого объекта, его технические характеристики, показатели качества и технико-экономические требования, предписание по выполнению необходимых стадий создания документации (конструкторской, технологической, программной и т. д.) и её состав, а также специальные требования.

При разработке технического задания необходимо решить следующие задачи:

- установить общую цель создания ИСО, определить состав подсистем и функциональных задач;
- разработать и обосновать требования, предъявляемые к подсистемам;
- разработать и обосновать требования, предъявляемые к информационной базе, математическому и программному обеспечению, комплексу технических средств (включая средства связи и передачи данных);
- установить общие требования к разрабатываемой системе;
- определить перечень задач создания системы и исполнителей;
- определить этапы создания системы и сроки их выполнения;
- провести предварительный расчет затрат на создание системы и определить уровень экономической эффективности ее внедрения.

Техническое задание описывается в соответствии с «ГОСТ 34.602-89 Техническое задание на создание автоматизированной системы» [8]. ТЗ для автоматизированных систем является основным документом, определяющим требования и порядок создания (развития или модернизации), в соответствии с которым проводится разработка и ее приемка при вводе в действие.

Техническое задание разрабатывают на систему в целом, предназначенную для работы самостоятельно или в составе другой системы.

Техническое задание должно содержать следующие разделы, которые могут быть разделены на подразделы:

- 1) общие сведения;
- 2) назначение и цели создания (развития) системы;
- 3) характеристика объектов автоматизации;
- 4) требования к системе;
- 5) состав и содержание работ по созданию системы;
- 6) порядок контроля и приемки системы;
- 7) требования к составу и содержанию работ по подготовке объект автоматизации к вводу системы в действие;
- 8) требования к документированию;
- 9) источники разработки.

Процессы документооборота рассматриваются, прежде всего, как документальное отражение и обеспечение управленческих процессов. В этом смысле делопроизводство и документооборот следует рассматривать как "документальное обеспечение управления" (ДОУ), т.е. как систему вторичных процессов, обеспечивающих и отражающих процессы управления.

Документационное обеспечение управления охватывает три основные задачи применительно к программным системам автоматизации:

- документирование (создание документов, поддерживающих и регистрирующих управленческую деятельность, т. е. их подготовка, оформление, согласование и изготовление);

- организация документооборота (обеспечение движения, поиска, хранения и использования документов);
- систематизация архивного хранения документов (определение правил хранения создаваемой в организации информации, ее поиска и использования для поддержки принятия управленческих решений и деловых процедур).

Делопроизводство представляет собой комплекс мероприятий по обеспечению ДООУ предприятия или организации [27]. Традиционная организация работы служб делопроизводства (таких как управление делами, секретариат, канцелярия, сектор писем и обращений граждан, других подразделений) направлена на упорядочение работы с документами и предусматривает выполнение следующих функций:

- организационное и документационное обеспечение деятельности предприятия;
- организация единого порядка работы с документами в подразделениях;
- организация индивидуальной и совместной содержательной подготовки документов в подразделениях;
- обмен документами внутри и между структурными подразделениями организации;
- создание унифицированных технологических процедур прохождения и обработки документов в подразделениях;
- использование унифицированных форм представления и обработки документов;
- регистрация всех поступающих в организацию документов с последующим направлением на рассмотрение корреспонденции руководству и в подразделения;
- регистрация, учет, издание, рассылка и возврат, обеспечение хранения и использования исходящих и внутренних документов, проектов документов;

- регистрация движения документов, включая направления, резолюции, отчеты о выполнении, согласование (визирование);
- списание документов в дело и извлечение из дел; обеспечение сохранности, учета и использования документов;
- обмен информацией между работниками одного или нескольких структурных подразделений;
- осуществление контроля за своевременным исполнением поручений высших органов государственной власти, поручений и указаний руководства организации, писем и обращений граждан, обращений учреждений, организаций;
- проверка правильности и своевременности исполнения документов;
- создание надлежащих условий для документационного и организационно-технического обеспечения работы руководства организации, своевременное обеспечение полной, точной и достоверной информацией о состоянии подготовки и исполнения документов и поручений;
- проведение информационно-справочной и аналитической работы по вопросам документационного обеспечения управления;
- получение отчетов, в том числе статистических, на основании информации о документах и состоянии их исполнения.

Все перечисленные функции формализованы и закреплены соответствующими государственными и отраслевыми стандартами и нормативными материалами, что создает основу их автоматизации с использованием информационных компьютерных технологий обработки документов.

Задачи, решаемые при автоматизации деятельности компании, во многом зависят от характера ее бизнеса, инфраструктуры, административного устройства и многих других факторов. Но вне зависимости от специфики каждой отдельной фирмы существует ряд общих требований к системам автоматизации офисной деятельности. Поэтому для

того, чтобы определить эти требования, необходимо понять, что общего имеется в задачах автоматизации деятельности офисов различных компаний [23].

2.2. Автоматизация документооборота

При организации внутрикорпоративных деловых процессов внутри компании (а значит, и ее офисов) возникает потребность в автоматизации различных видов деятельности ее сотрудников. Наиболее общими из них являются нижеследующие.

Документооборот

Весь документооборот сводится к присвоению документу номера (регистрации документа в канцелярии) и к его исполнению, возможно, сопровождаемому контролем. Документооборот охватывает все структурные подразделения компании – от канцелярии до руководства – и является важной частью системы управления фирмой.

Если регистрация документа достаточно однотипна для всех компаний, то процессы его исполнения и контроль над его прохождением формализуются трудно и во многом зависят от административного устройства организации. Исходя из этого система документооборота должна содержать развитые средства адаптации к административной структуре компании и порядку работы с документами, принятому в ней.

Система автоматизации документооборота должна поддерживать рассылку и визирование документов, что является отражением реальных процессов работы с бумагами в любой организации. Также при автоматизации документооборота должна быть обеспечена и другая типичная операция при работе с бумагами — контроль над прохождением документов. Кроме того, данная система должна обеспечивать: ввод в систему документов из различных источников: бумажная документация, сообщения электронной почты, факсы, файлы различных прикладных

программ.

Планирование работ

Планирование работ включает в себя составление регламента работ, калькуляцию затрат по ним и планирование ресурсов. Планирование работ неразрывно связано с планированием мероприятий, как для отдельных сотрудников, так и для рабочих групп.

Автоматизация коммерческой деятельности ИП Истомин

В отличие от документооборота все производственные процессы, связанные с торговлей, формализуются значительно проще. Хотя, как показывает практика разработки, продажи и внедрения пакетов автоматизации коммерческой деятельности, у каждой компании есть свои нюансы, но это не мешает широкому распространению подобных систем.

В целом система автоматизации коммерческой деятельности должна выполнять следующие *функции*:

- Обеспечение полного контроля поступления и продажи товара. Торговля включает в себя покупку или производство товара, его хранение и продажу. Весь этот процесс сопровождается различными бумагами: накладными, счетами, счетами-фактурами, которые необходимы для бухгалтерской отчетности. Соответственно, система торговли должна автоматизировать все операции по движению товара и предоставлять соответствующие им бухгалтерские документы.
- Взаимодействие с системой автоматизации бухгалтерского учета необходимо для наиболее полной автоматизации финансовой деятельности компании. В идеальном случае программа бухгалтерского учета должна являться составной частью системы автоматизации торговли. На самом деле, учитывая разнообразие бухгалтерских программ, давно используемых компаниями, система автоматизации торговли должна, по меньшей мере, обеспечивать сохранение необходимой информации в форматах этих программ.
- Разграничение доступа к информации в системе автоматизации

коммерческой деятельности не только является мерой для обеспечения секретности, но и служит для более четкого распределения функций между сотрудниками [23].

- Максимальная автоматизация операций служит для повышения эффективности работы сотрудников и позволяет избежать многих ошибок, следствием которых могут стать финансовые потери.

- Регулярное обновление и поддержка системы фирмой-производителем необходимы для обеспечения устойчивого функционирования торговой компании. Действительно, система автоматизации торговли должна отвечать всем требованиям финансового учета, принятым в стране, и всем реалиям рынка. Ярким примером тому может служить ситуация в начале 1997 года, когда было введено требование обязательной выписки счетов-фактур. После этого многие доморощенные системы автоматизации торговли и пакеты, лишенные поддержки разработчика, попросту оказались бесполезными. Другим событием, повлиявшим на судьбу подобных систем, стала деноминация рубля.

Связь с внешним миром

Деятельность любой компании немыслима без средств удаленного взаимодействия между ее офисами и без связи с другими компаниями. Следовательно, любой компании необходимы:

- средства электронной почты;
- автоматизация службы факсимильных сообщений;
- средства для организации удаленного доступа и взаимодействия между офисами компании.

Защита данных

Самой ценной составляющей любой информационной системы, тем, во имя чего она и существует, являются хранящиеся в ней данные. Даже при самом надежном решении всегда существует риск потери информации, жизненно важной для предприятия.

Защита корпоративных данных является комплексной задачей,

частями которой являются:

- Предотвращение несанкционированного доступа к данным. Разграничение доступа к информации, с одной стороны, необходимо для обеспечения ее секретности и защиты от умышленного разрушения, а с другой — служит для более четкого разграничения обязанностей между сотрудниками.

- Антивирусная защита. Не следует преуменьшать опасность проникновения вирусов в информационную среду. В условиях бурного развития локальных и глобальных сетей и технологий, связанных с Интернетом, один вирус, попавший в сеть, может принести компании катастрофические убытки.

- Резервное копирование данных. Какой бы надежной ни была информационная среда компании, всегда существует вероятность потери данных. В этом случае уменьшить связанные с этим потери поможет развитая система резервного копирования. Как показывает практика внедрения информационных систем, редко кто из ИТ-менеджеров не устанавливает систему резервного копирования, но при этом далеко не всегда используются современные технологии, предлагаемые для этих систем.

2.3. Разработка проектной документации на создание информационной системы для ИП Истомин. Модель "as-is"

Предметной областью данного исследования является ИП Истомин.

Данная модель позволяет систематизировать протекающие в данный момент процессы, а также используемую документацию. На основе этого выявляются узкие места в организации и взаимодействии функциональных дорожек, определяется необходимость тех или иных изменений в существующей структуре.

Модель построена с использованием нотации BPMN 2.0.

ВРМN – стандарт для моделирования бизнес-процессов, описывает графическую нотацию для отображения бизнес-процессов в виде диаграмм бизнес процессов, похожих на диаграммы деятельности (Activity Diagrams) из UML. ВРМN ориентирована как на технических специалистов, так и на бизнес пользователей. Для этого язык использует базовый набор интуитивно понятных элементов, которые позволяют определять сложные семантические конструкции. Кроме того, спецификация ВРМN определяет, как диаграммы, описывающие бизнес-процесс, могут быть трансформированы.

В данной модели используются функциональные дорожки, которые позволяют организовывать объекты потока управления:

- клиент;
- директор;
- менеджер;
- бухгалтер;
- мастер-замерщик;
- поставщик;

Диаграмма "as-is" ИП Истомин представлена на рисунке 5.

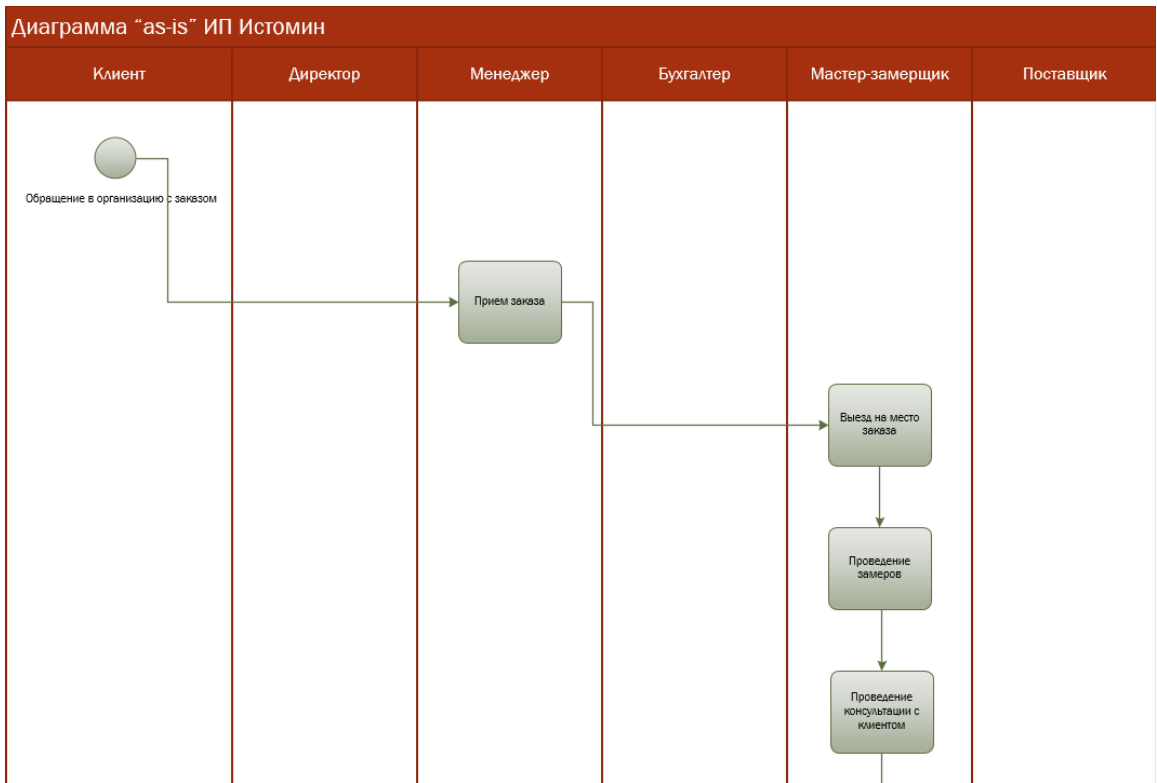


Рис. 5. Диаграмма "as-is"

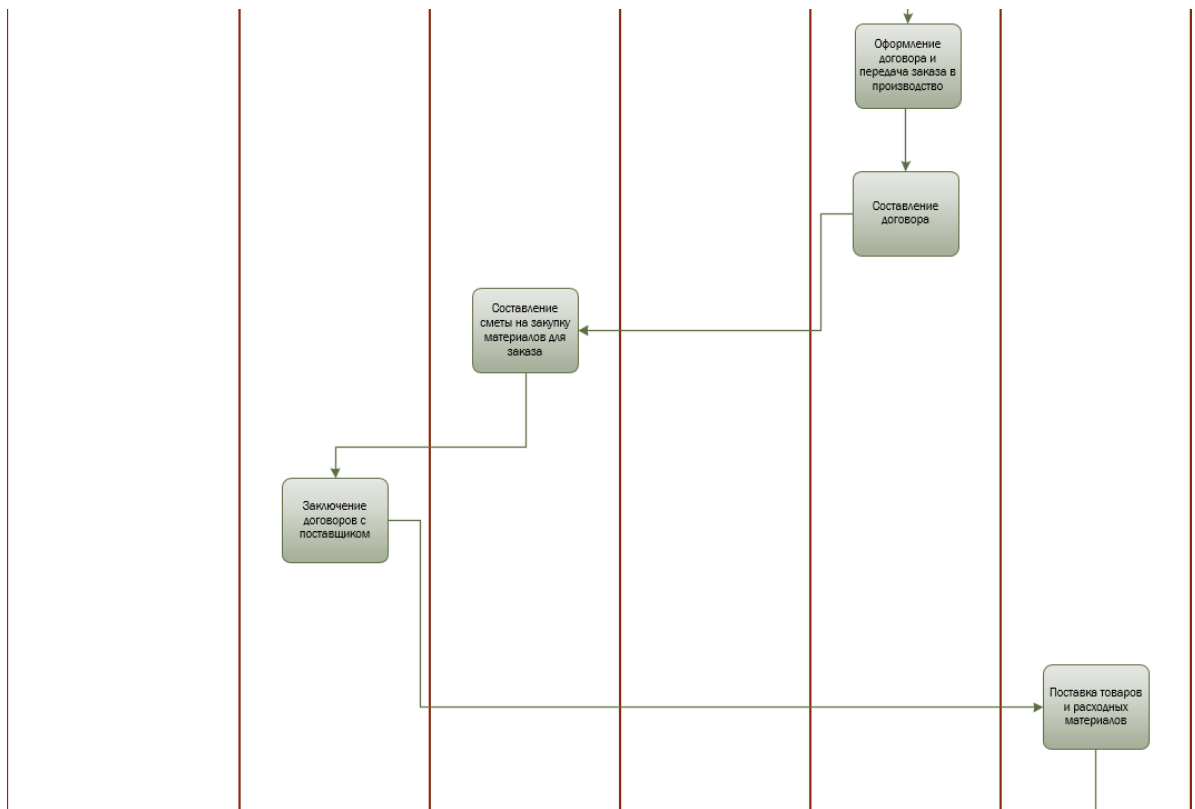


Рис. 5. Диаграмма "as-is" (продолжение)

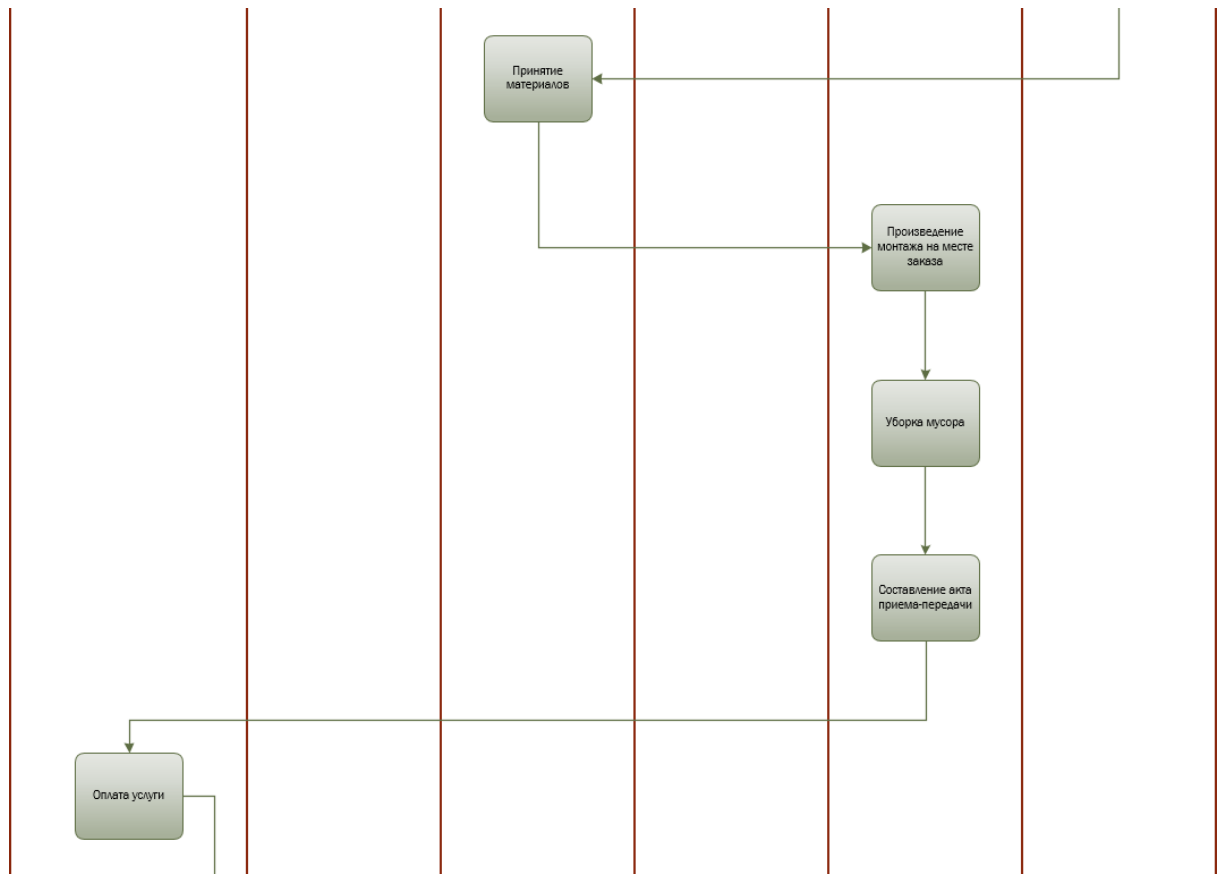


Рис. 5. Диаграмма "as-is" (продолжение)

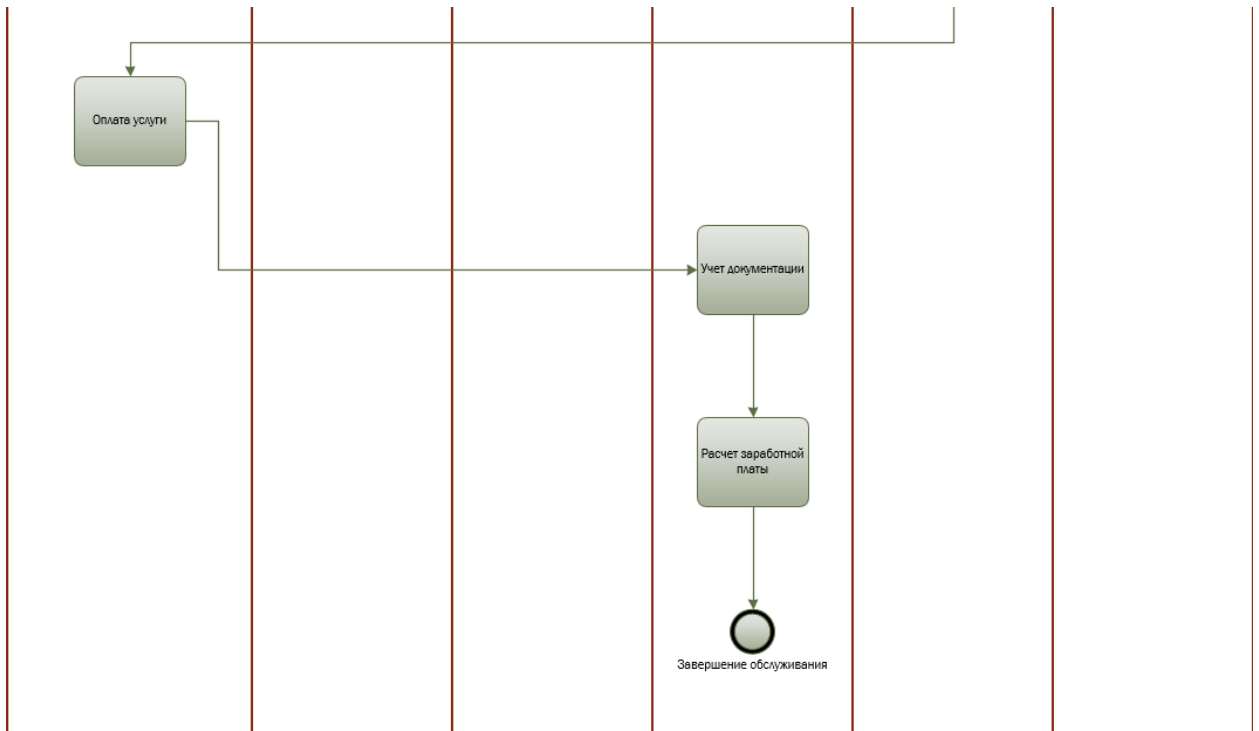


Рис. 5. Диаграмма "as-is" (продолжение)

На диаграмме "as-is" были выявлены следующие проблемы:

- отсутствует предоплата;
 - бизнес-процессы, касаемые составления договоров, не проходят через бухгалтера.
- через бухгалтера.

2.4. Разработка проектной документации на создание информационной системы для ИП Истомин. Модель "to-be"

Найденные в модели "as-is" ("как есть") недостатки учитываются при создании модели "to-be" ("как должно быть"), т.е. модели новой организации процессов на предприятии. В модели добавлены новые бизнес-процессы, связанные с организацией предоплаты, а также часть составления договора уходит на роль бухгалтера. Это обеспечит быстрое и качественное выполнение заказа и упростит автоматизацию документооборота.

Полученная диаграмма "to-be" представлена на рисунке 6

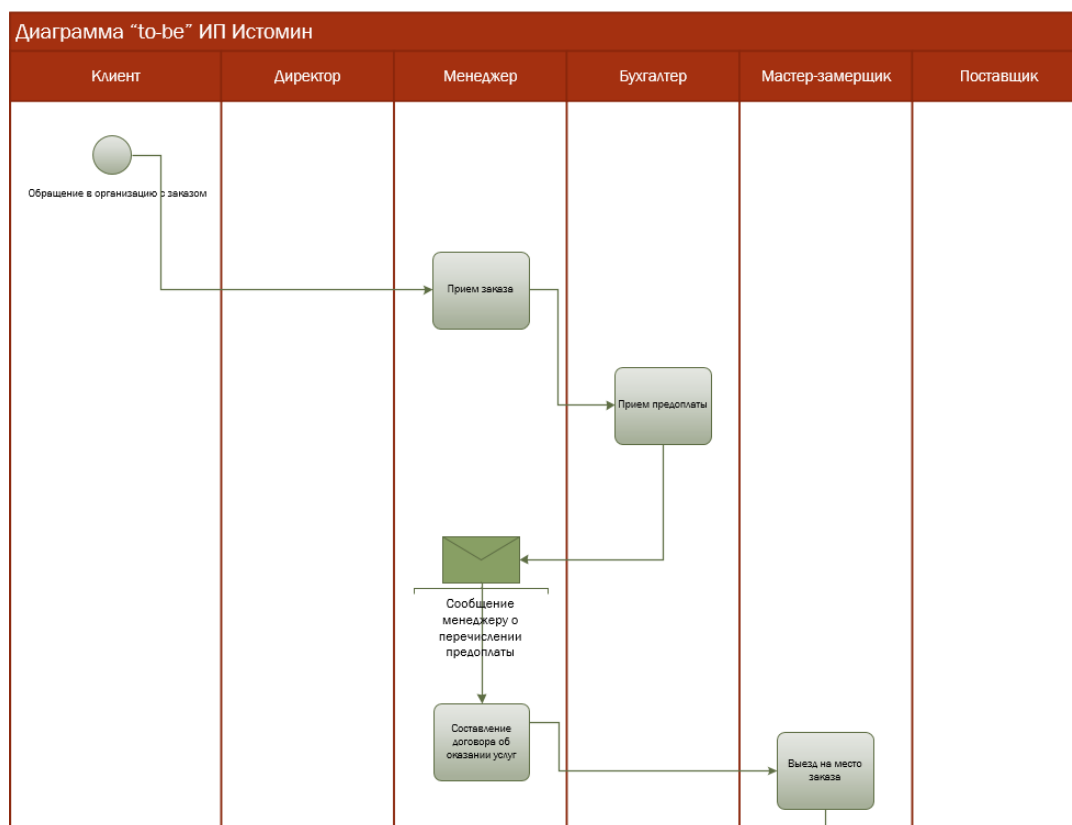


Рис. 6. Диаграмма "to-be"

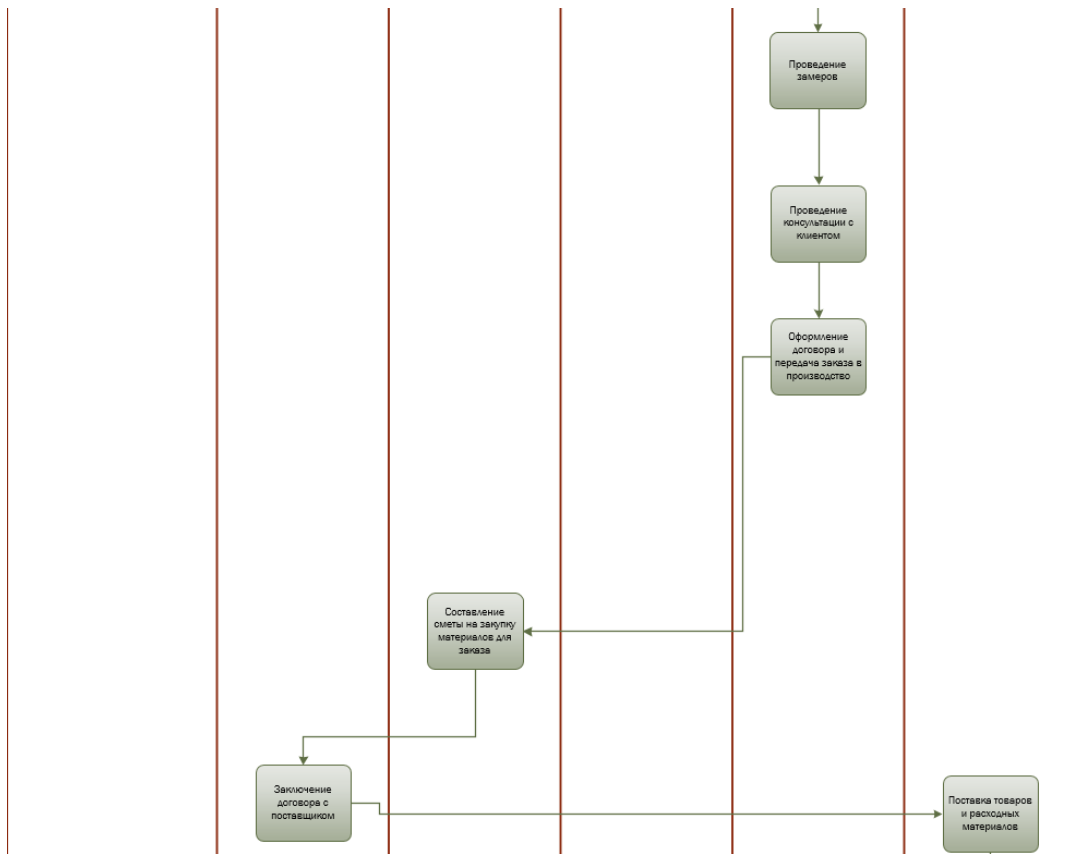


Рис. 6. Диаграмма "to-be" (продолжение)

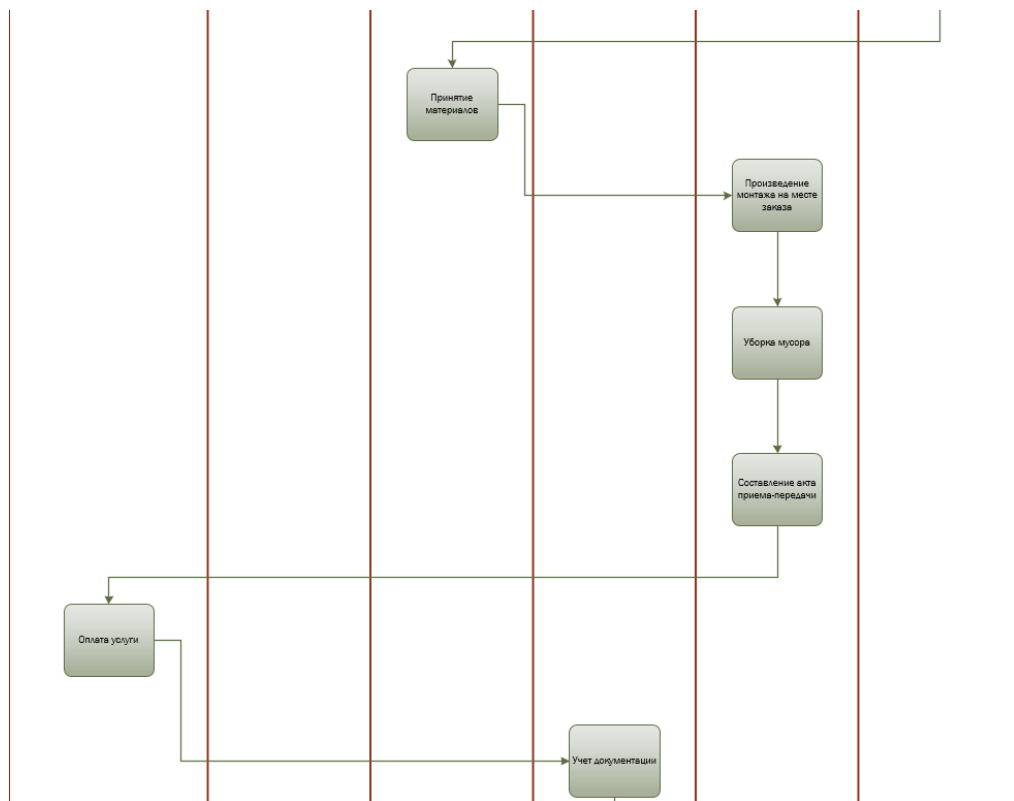


Рис. 6. Диаграмма "to-be" (продолжение)

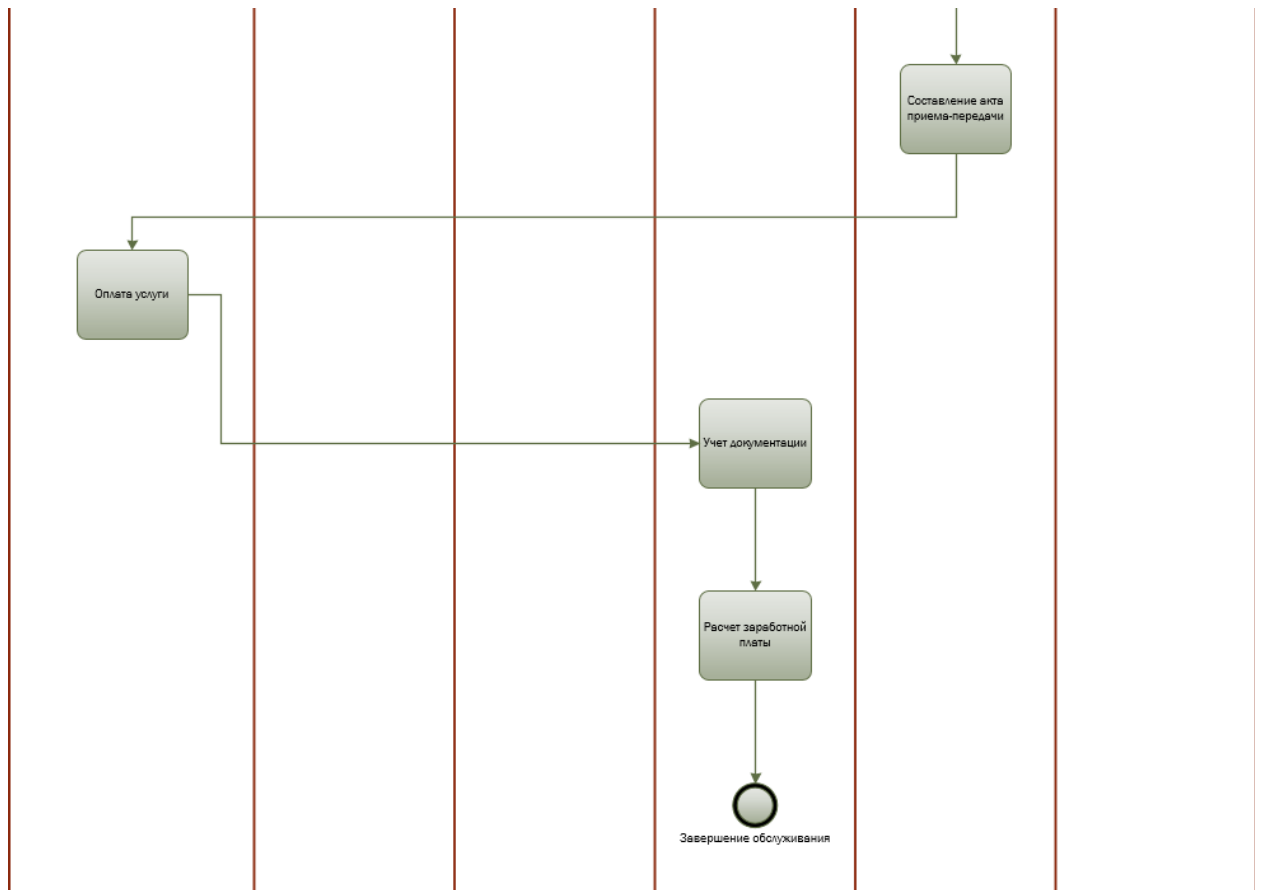


Рис. 6. Диаграмма "to-be" (продолжение)

2.5. Функциональные требования. Диаграмма вариантов использования "use-case"

Диаграмма вариантов использования основана на использовании языка UML и отражает отношения между актёрами и прецедентами.

UML – это стандартная нотация визуального моделирования программных систем, и на сегодняшний день она поддерживается многими объектно-ориентированными CASE-продуктами.

UML включает внутренний набор средств моделирования, которые сейчас приняты во многих методах и средствах моделирования. Эти концепции необходимы в большинстве прикладных задач, хотя не каждая концепция необходима в каждой части каждого приложения.

На диаграмме вариантов использования ИП Истомин используются следующие действующие лица:

- директор;
- заместитель директора;
- бухгалтер;
- клиент;
- поставщик;
- менеджер;
- мастер-замерщик;
- водитель.

Сценарии использования

Действующее лицо: *Клиент*

Основные функции действующего лица согласно диаграмме use-case:

1. Обращение в ИП Истомин с заказом;
2. Произведение оплаты.

Действующее лицо: *Директор*

Основные функции действующего лица согласно диаграмме use-case:

1. Анализ результатов экономико-хозяйственной деятельности;
2. Контроль за сбалансированностью товарных ресурсов;
3. Координация работы сотрудников;
4. Заключение договоров с поставщиками.

Действующее лицо: *Поставщик*

Основные функции действующего лица согласно диаграмме use-case:

1. Прием заказа на поставку товаров и расходных материалов;
2. Поставка товаров и расходных материалов.

Действующее лицо: *Заместитель директора*

Основные функции действующего лица согласно диаграмме use-case:

1. Составление заказов на поставку товаров и расходных материалов;

2. Контроль трудовой дисциплины;
3. Принятие и рассмотрение жалоб;
4. Изучение спроса на рынке;
5. Контроль над поступлением и расходом материалов.

Действующее лицо: *Бухгалтер*

Основные функции действующего лица согласно диаграмме use-case:

1. Оформление, прием, выдача и контроль за движением первичной бухгалтерской документации;
2. Расчет зарплаты сотрудников;
3. Составление бухгалтерской и налоговой отчетности;
4. Работа со счетами.

Действующее лицо: *Менеджер*

Основные функции действующего лица согласно диаграмме use-case:

1. Работа с производителями;
2. Ведения учета операция по складу;
3. Производство инвентаризации;
4. Оформление заказов.

Действующее лицо: *Мастер-замерщик*

Основные функции действующего лица согласно диаграмме use-case:

1. Консультирование клиентов;
2. Проведение замеров;
3. Оформление и передача заказов в производство;
4. Заключение договоров и производство расчетов с клиентами.

Действующее лицо: *Водитель*

Основные функции действующего лица согласно диаграмме use-case:

1. Проверка технического состояния автомобиля;
2. Подача машины под погрузку;
3. Контроль погрузки;
4. Доставка продукции.

Диаграмма вариантов использования (use-case) представлена на

рисунке 7.

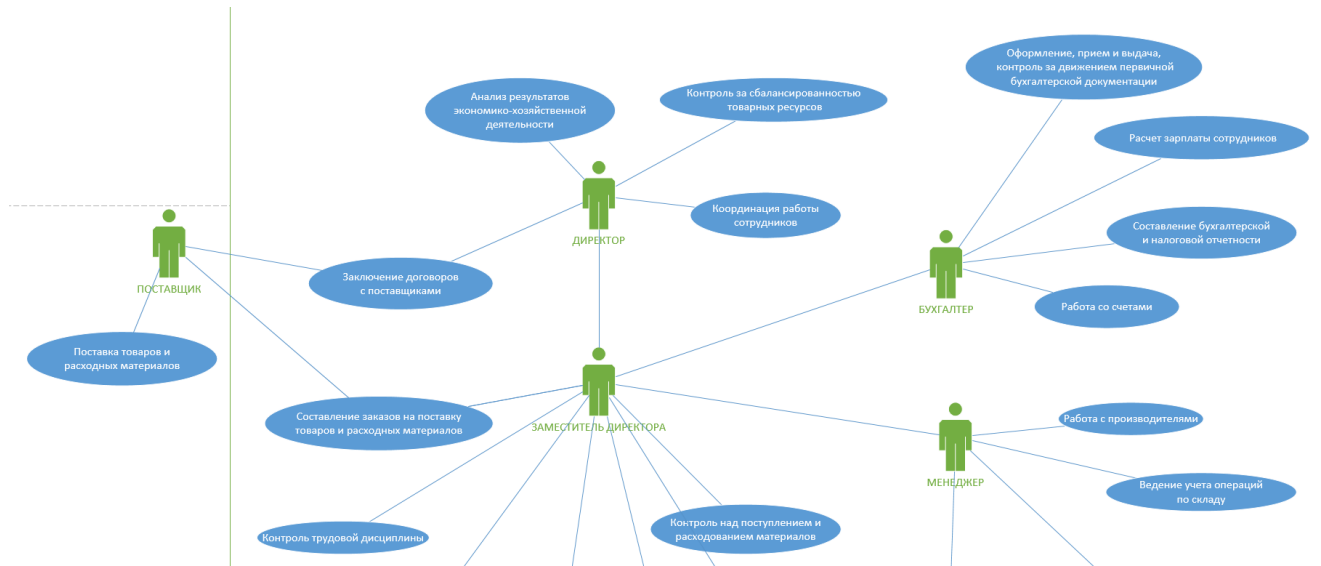


Рис. 7. Диаграмма вариантов использования

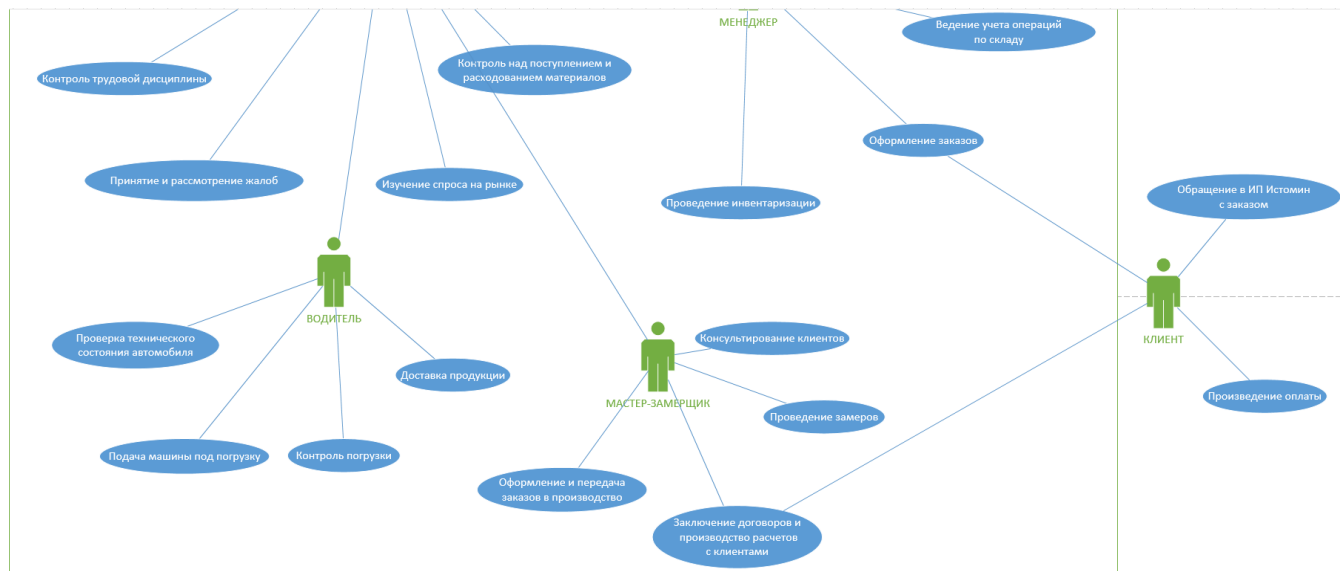


Рис. 7. Диаграмма вариантов использования (продолжение)

2.6. Нефункциональные требования

Как следует из названия, нефункциональные требования не связаны непосредственно с функциями, выполняемыми системой. Они связаны с такими интеграционными свойствами системы, как надежность, время ответа или размер системы. Кроме того, нефункциональные требования могут

определять ограничения на систему, например на пропускную способность устройств ввода-вывода, или форматы данных, используемых в системном интерфейсе.

Многие нефункциональные требования относятся к системе в целом, а не к отдельным ее средствам. Это означает, что они более значимы и критичны, чем отдельные функциональные требования. Ошибка, допущенная в функциональном требовании, может снизить качество системы, ошибка в нефункциональных требованиях может сделать систему неработоспособной.

Вместе с тем нефункциональные требования могут относиться не только к самой программной системе: одни могут относиться к технологическому процессу создания ПО, другие — содержать перечень стандартов качества, накладываемых на процесс разработки. Кроме того, в спецификации нефункциональных требований может быть указано, что проектирование системы должно выполняться только определенными CASE-средствами, и приведено описание процесса проектирования, которому необходимо следовать.

Нефункциональные требования отображают пользовательские потребности; при этом они основываются на бюджетных ограничениях, учитывают организационные возможности компании-разработчика и возможность взаимодействия разрабатываемой системы с другими программными и вычислительными системами, а также такие внешние факторы, как правила техники безопасности, законодательство о защите интеллектуальной собственности и т.п.

К хранению и восстановлению данных предъявляются следующие требования:

- система должна обеспечивать возможность хранения данных не менее 5 лет;
- по истечению данного срока данные должны переходить в архив.

Интерфейс системы должен быть понятным и удобным, не должен быть перегружен графическими элементами и должен обеспечивать быстрое

отображение экранных форм, должен обеспечивать удобный доступ к основным функциям и операциям системы.

На каждой странице публичной части ИС должны отображаться: шапка страницы, рабочая область страницы, навигационное меню.

Шапка страницы должна содержать:

- ссылку, которая ведет на главную страницу портала;
- строку поиска информации;
- контактные данные отдела.

Рабочая область страницы – основная часть страницы, содержащая информацию в соответствии с выбранным разделом.

Навигационное меню предназначено для осуществления перехода по разделам ИС.

Управление системой должно осуществляться с помощью набора экранных меню, кнопок, значков и других элементов.

Клавиатурный режим ввода должен использоваться главным образом при заполнении и редактировании текстовых и числовых полей форм. Система должна обеспечивать возможность одновременной работы большого количества пользователей. К контролю данных предъявляются следующие требования: система должна протоколировать все события, связанные с изменением своего информационного наполнения, и иметь возможность в случае сбоя в работе восстанавливать свое состояние, используя ранее запротоколированные изменения данных. К защите от ошибочных действий персонала должна быть запрещена возможность удаления преднастроенных объектов и отчетности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Главный вывод, который вытекает из содержания работы, заключается в следующем: сложившиеся формы и методы работы с документацией в организациях в рамках традиционного делопроизводства и документационного обеспечения управления не отвечают современным условиям.

В связи с этим была достигнута цель работы: разработаны предложения по автоматизации деятельности Индивидуального предпринимателя Истомин. А также решены поставленные задачи:

1. Проанализирована организационная и информационная структуры ИП Истомин;
2. Выбрана инструментальная среда для построения моделей;
3. Разработано техническое задание на обеспечение внедрения
4. Разработаны модели деятельности ИП Истомин "as-is" и "to-be";
5. Разработаны диаграммы вариантов использования (use-case);

Результаты позволяют судить о достижении поставленной цели.

Разработанная модель бизнес-процессов представляет практический интерес и предложена к использованию при разработке проектной документации ИП Истомин.

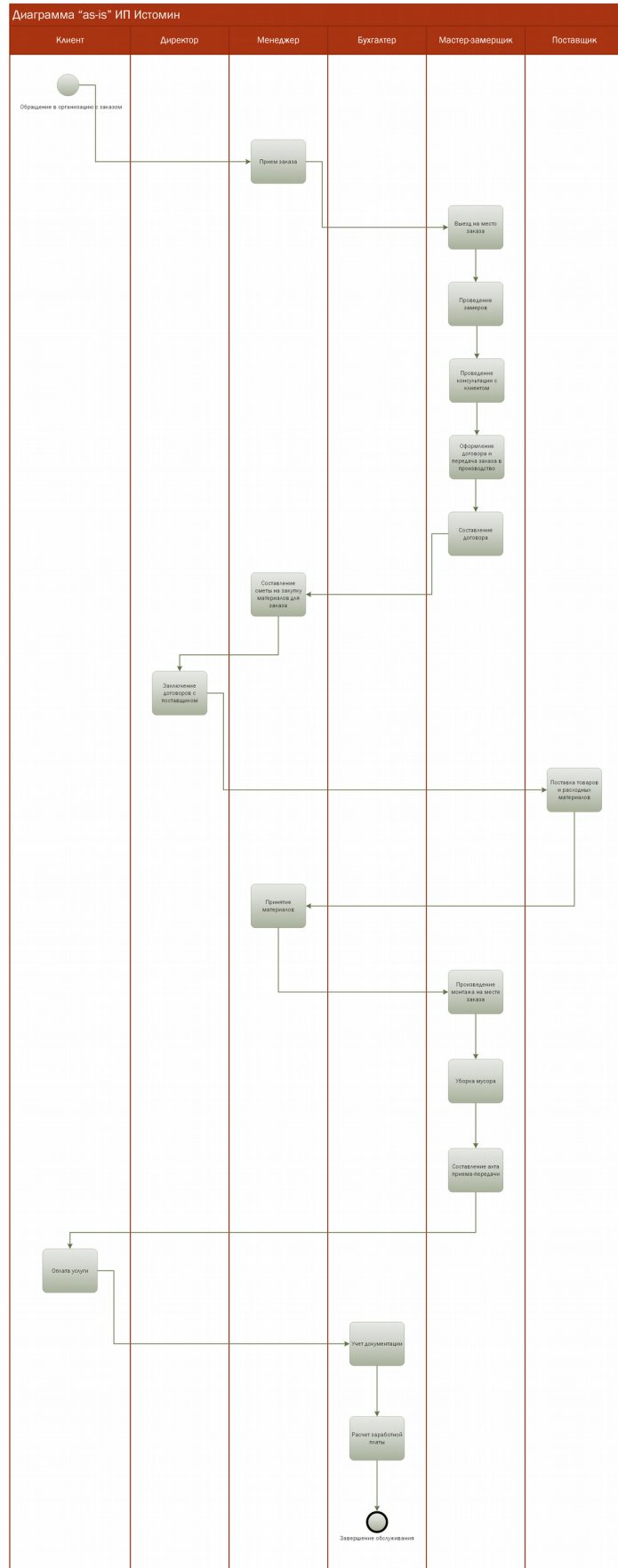
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

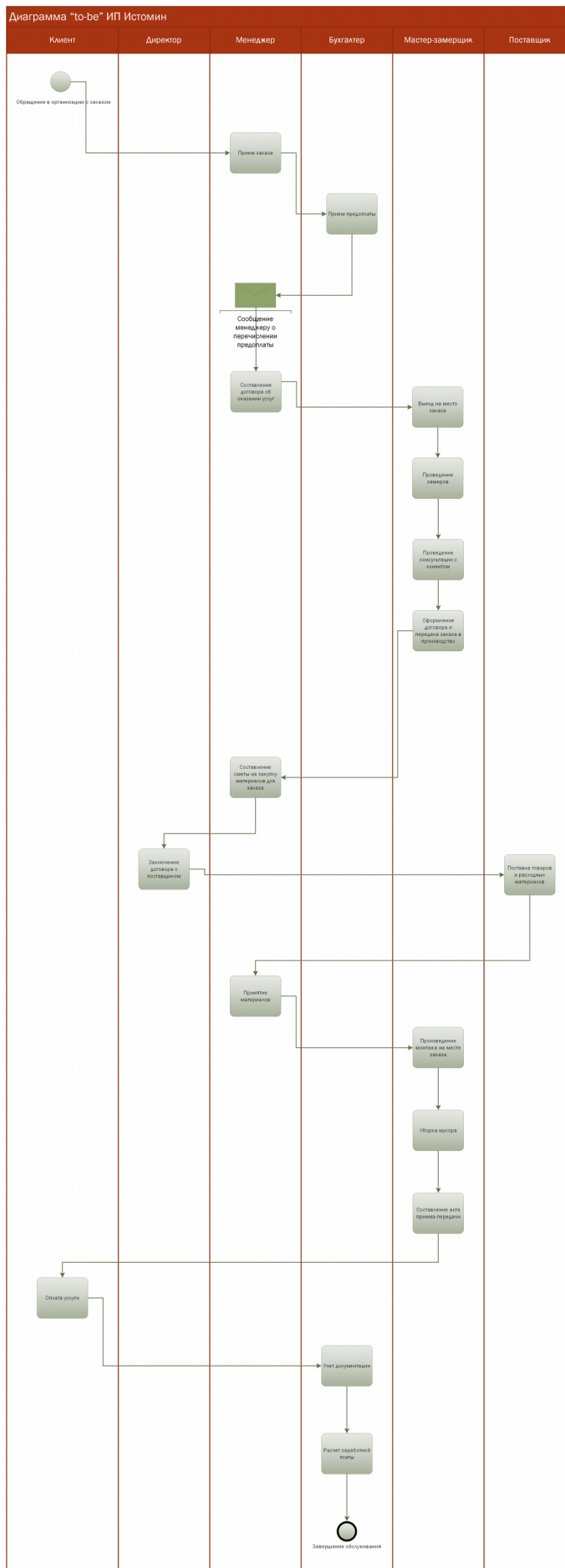
1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ)
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ) от 30 ноября 1994 года № 51-ФЗ.
3. Налоговый кодекс Российской Федерации (НК РФ) от 31 июля 1998 года № 146-ФЗ.
4. Федеральный закон "О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей" от 08.08.2001 № 129-ФЗ (последняя редакция)
5. Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности». от 8 августа 2001г №128 – ФЗ (в ред. последних изменений).
6. Федеральный закон «О защите юридических и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора)» от 8 августа 2001г. №134 – ФЗ (в ред. последних изменений).
7. ГОСТ 34.003-90 Информационная технология (ИТ). Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения.
8. ГОСТ 34.201-89. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем.
9. Басаков М.И., Замыцкова О.И. Делопроизводство. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.
10. Басовский, Л.Е. Менеджмент: Учебник / Л.Е. Басовский. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 240 с.

11. Благовещенская М.М., Злобин Л.А. Информационные технологии систем управления технологическими процессами. – М.: Высшая школа, 2015.
12. Документация на автоматизированную систему (АСУ ТП). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.swrit.ru/dokumentaciya-na-as.html>
13. Завод «Амега». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://amega.perm.ru>.
14. Разработка и внедрение информационной системы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.intuit.ru/studies/courses/4115/1230/lecture/24067>.
15. ИП Истомина [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rusprofile.ru/ip/310598120100030>.
16. Каминка А.И. Основы предпринимательского права. - М.: Зерцало-М, 2015. - 320 с.
17. Киселев Г.М., Бочкова Р.В., Сафонов В.И. Информационные технологии в экономике и управлении. – М.: Дашков и Ко, 2016.
18. Ленкевич Л.А. Делопроизводство. – М.: Академия, 2017.
19. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. – М.: Академия, 2015.
20. Михеева Е.В., Титова О.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности экономиста и бухгалтера. – М.: Академия, 2014.
21. Рубин, Ю.Б. Основы предпринимательства: Учебник / Ю.Б. Рубин. - М.: МФПУ Синергия, 2016. - 464 с.
22. Савкина, Р. В. Организация предпринимательской деятельности / Р.В. Савкина, Е.Г. Мальцева. - М.: КноРус, 2016. - 216 с
23. Сапков В.В. Информационные технологии и компьютеризация делопроизводства. – М.: Академия, 2015.

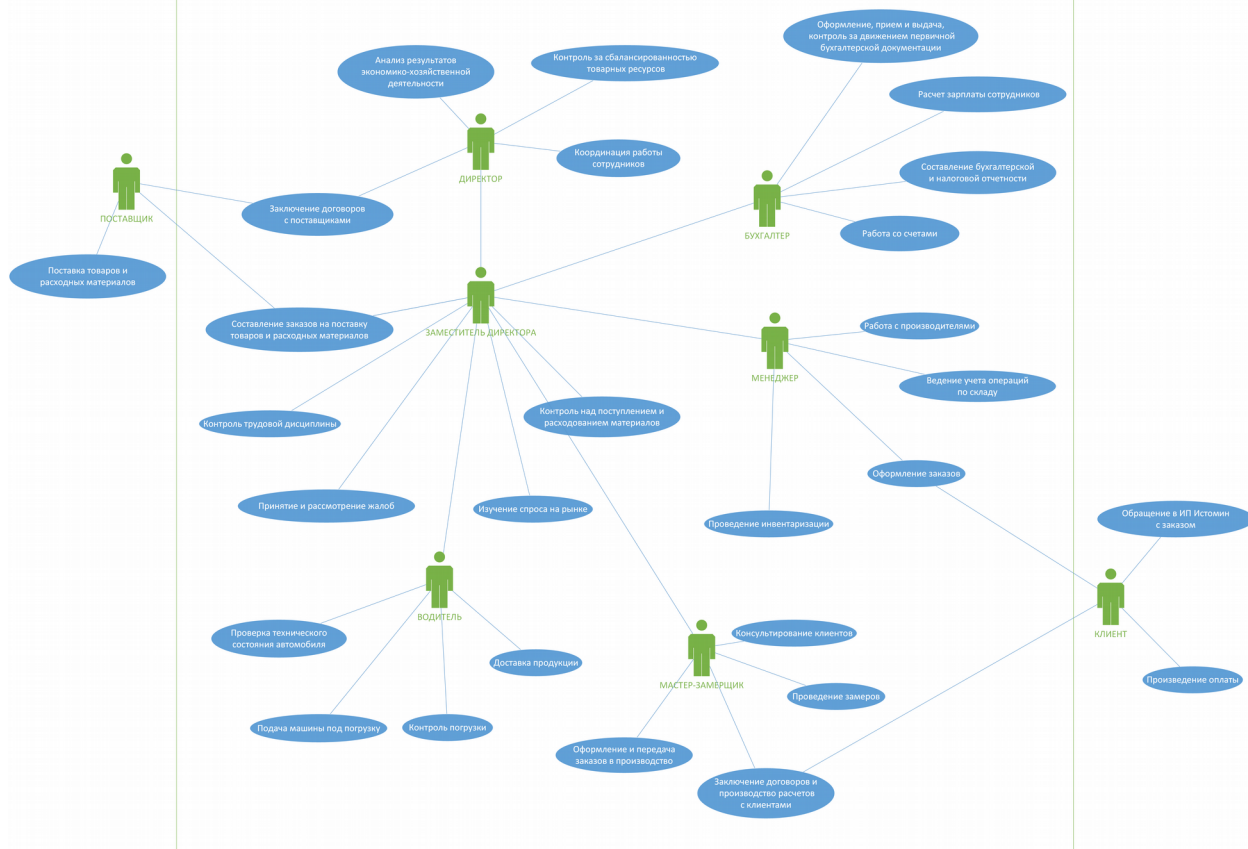
24. Свиридова М.Ю. Информационные технологии в офисе. Практические упражнения. – М.: Академия, 2016.
25. Сергеев, А.П. Основы бизнеса (предпринимательства) (для бакалавров) / А.П. Сергеев. - М.: КноРус, 2013. - 440 с.
26. Торосян Е. К., Сажнева Л. П., Зарубина Ж. Н. Основы предпринимательской деятельности. Учебное пособие. – СПб: Университет ИТМО, 2016. –130 с.
27. Федотова Е.Л. Информационные технологии и системы. – М.: Форум, Инфра-М, 2015.
28. Филимонова Е.В, Информационные технологии в профессиональной деятельности. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2014.
29. Чеберко, Е.Ф. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства: Учебник и практикум / Е.Ф. Чеберко. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 420 с.
30. Череданова, Л.Н. Основы экономики и предпринимательства: Учебник для учащихся учреждений нач. проф. образования / Л.Н. Череданова. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 224 с.
31. Черутова, М. И. Организация предпринимательской деятельности / М.И. Черутова. - М.: Гиорд, 2016. - 160 с.

Приложение 1. Диаграммы моделей деятельности "as-is", "to-be" и диаграмма вариантов использования "use-case"





ИП Истомин



Приложение 2. Диск с результатами работы