

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. И.РАЗЗАКОВА**

Институт электроники и телекоммуникации

Кафедра «Информационные системы и технологии им.акад.

А.Жайнакова»

ОТЧЕТ

По предквалификационной практике

**на тему: «Автоматизация учета, обработки и контроля исполнения
заказов типографии»**

Выполнил: студент группы ИСТ-1-21 Шарипов Р.

Руководитель: ст.преп. Апилова Т.А.

Бишкек 2025

2025
Апилова Т.А.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА1. АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ.....	5
1.1 Организационная структура типографии «Аязбеков» и ее характеристика	5
1.2 Описание программного и технического обеспечения предприятия	7
1.3 Структурно-функциональная диаграмма организации бизнеса «КАК ЕСТЬ» и ее описание	8
1.4 Характеристика задачи автоматизации учета, обработки и контроля исполнения заказов типографии «Аязбеков»	9
1.5. Обоснование необходимости и цели использования вычислительной техники для решения задачи автоматизации учета, обработки и контроля исполнения заказов типографии «Аязбеков»	10
1.6. Постановка задачи автоматизации учета, обработки и контроля исполнения заказов типографии	12
1.6.1 Цели и назначение автоматизированного варианта решения задачи	12
1.6.2.Общая характеристика организации решения задачи на ЭВМ	14
ГЛАВА2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	16
2.1 Информационное обеспечение задачи автоматизации учета, обработки и контроля исполнения заказов типографии	16
2.1.1 Информационная модель и ее описание	16
2.1.2.Характеристика первичных документов с нормативно- справочной и входной оперативной информацией	16
2.1.3 Характеристика инфологической модели базы данных.....	18
2.1.4 Характеристика результатной информации	19
2.1.5 Формализация расчетов	21
2.2 Программное обеспечение задачи автоматизации учета рекламных услуг	22
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	24
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	25
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	26
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	27

ВВЕДЕНИЕ

С наступлением века информационных технологий, объёмы хранимой и обрабатываемой информации растут в геометрической прогрессии. Эта тенденция коснулась всех отраслей производства, науки и сферы обслуживания. Единственным выходом из сложившейся ситуации является автоматизация предметной области. Автоматизация предметной области может осуществляться различными способами, различными программными средствами, универсальными или созданными специально для данной конкретной предметной области. Автоматизация позволяет упростить и ускорить работу с документами и отчётами, свести к минимуму количество ошибок, освободить персонал для другой, полезной работы.

Деятельность типографии имеет целью оказание услуг населению в области цветной полиграфии. Типография занимается производством карманных календарей, визиток, плакатов, буклетов разных цветов и размеров, разной плотности бумаги и видов печати. Есть услуги дизайнера.

Объектом исследования является типография «Аязбеков».

Предметом исследования – система учета, обработки и контроля исполнения заказов типографии.

Цель работы - разработка информационной системы типографии, автоматизирующей учет, обработку и контроль исполнения заказов.

Для достижения поставленной цели предквалификационной практики потребовалось решить следующие задачи:

- провести технико-экономический анализ объекта исследования: определить структуру компании, изучить виды деятельности, перечень оказываемых услуг, специфику функционирования организации;
- выполнить постановку задачи автоматизации учета, обработки и контроля исполнения заказов типографии и обосновать необходимость ее решения;
- выбрать и обосновать стратегию автоматизации учета, обработки и контроля исполнения заказов;

- осуществить разработку программного продукта, обеспечивающего автоматизацию учета, обработки и контроля исполнения заказов.

Создаваемая система должна осуществлять:

- ведение учета клиентов;
- отслеживание состояния изготавливаемой продукции;
- ведение учета заказов;
- отслеживание заказов, сделанных за один день;
- отслеживание заказов, сделанных одним клиентом;
- отслеживание готовой продукции;
- подведение ежеквартальных итогов продаж.

ГЛАВА 1. АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ

1.1 Организационная структура типографии «Аязбеков» и ее характеристика

Полиграфия – одна из наиболее старых отраслей, присутствующих на рынке в настоящее время. Изначально типографии представляли собой крупный бизнес, требовавший больших объемов инвестиций. Однако ситуация изменилась в 1980 г. с изобретением первого ризографа (дубликатора). С тех пор начали появляться небольшие типографии, не требующие крупных финансовых вложений и способные обслужить небольшие заказы, которые было бы нерентабельно выполнять на дорогом офсетном оборудовании.

Типография «Аязбеков» было организовано в 2012 году. Руководитель типографии Аязбеков А.Б. Основными видами деятельности типографии является создание визиток, плакатов, буклетов и карманных календарей и т.д. Основной упор сделан на оперативность и качество выполнения заказов.

Организационная структура типографии «Аязбеков» имеет следующие отделы:

- отдел по работе с клиентами;
- отдел дизайна;
- отдел печати;

К функциям сотрудников отдела по работе с клиентами относятся:

- 1) предоставление клиентам прайсов;
- 2) оформление заказа;
- 3) ведение статистики;
- 4) составление отчетов;
- 5) отслеживание состояния заказа;
- 6) расчет суммы заказа;
- 7) прием предоплаты;
- 8) ведение базы данных клиентов;
- 9) общение с клиентами;

10) прием макетов. В случае отсутствия макета предложение услуг дизайнеров.

К функциям сотрудников отдела дизайна относятся:

- 1) прием заказов на дизайнерскую часть работы;
- 2) составление макета;
- 3) согласование готового макета
- 4) разрешение специфических вопросов с клиентом.

К функциям сотрудников бухгалтерии относятся:

- 1) ведение бухгалтерского и налогового учета в соответствии с национальными стандартами и нормативными актами, действующими в КР;
- 2) предоставление налоговой, финансовой и статистической отчетности в сроки и органы, установленные действующим законодательством;
- 3) предоставление ежегодного отчета в органы правления обществом.
- 4) выдача заработной платы;
- 5) предоставление отчетов.

К функциям сотрудников отдела печати относятся:

- 1) печать продукции;
- 2) изменение состояния заказа в системе.

Внутренняя организационная структура фирмы представлена на рисунке 1.1.

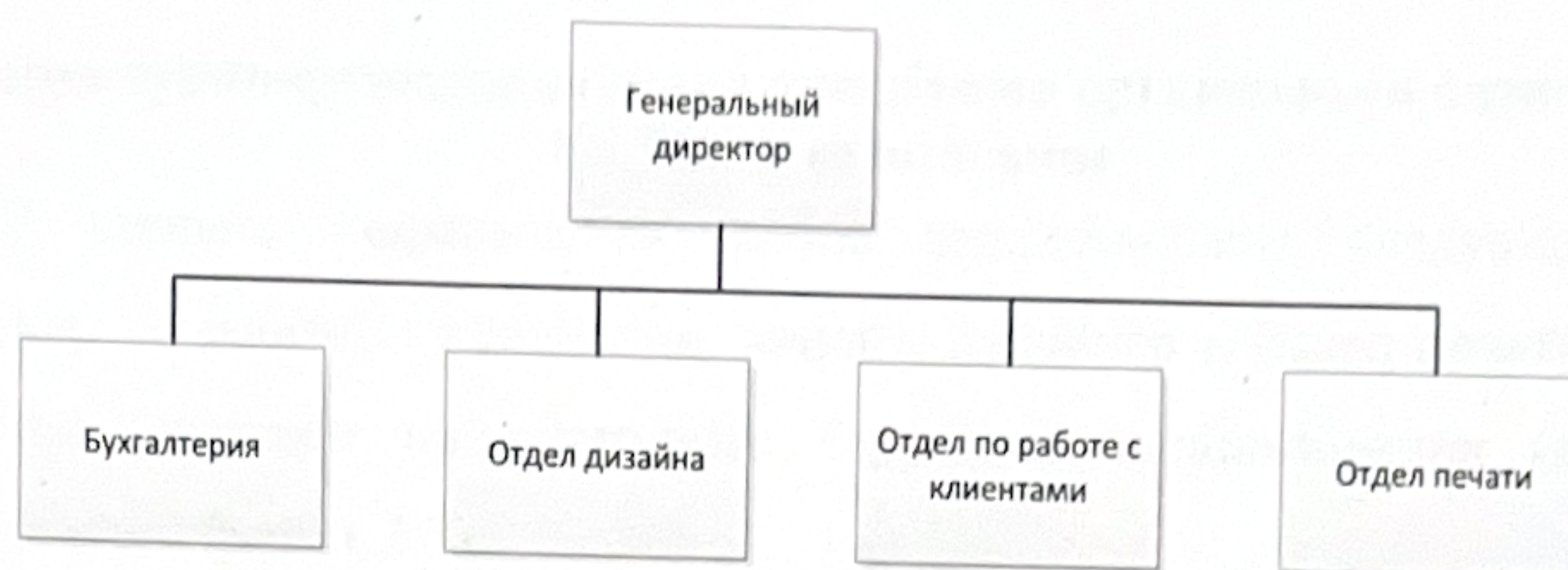


Рисунок 1.1 - Организационная структура типографии «Аязбеков»

1.2 Описание программного и технического обеспечения предприятия

Типография «Аязбеков» обладает набором программных средств, позволяющих организовать просмотр, создание и редактирование макетов. К ним относятся следующие средства:

- Adobe Photoshop CS5;
- Adobe Photoshop Lightroom 5;
- Adobe Illustrator CC;
- XnView.

Программы, помогающие свести к минимуму работу с бумагой:

- Microsoft Office 2016: MS Word, MS Excel; MS Power Point; MS Access.

Для печати используют следующие технические средства:

- XEROX PHASER 7800 DXF XEROX P7800DXF#;
- STYLUS PRO 9900 SPECTROPROOFER EPSON C11CA11001A1;
- МОНОХРОМНЫЙ ПРИНТЕР XEROX PHASER 3260 DNI XEROX 3260V_DNI.

Компьютеры типографии работают на операционной системе MS Windows 7 и имеют следующие системные требования:

- компьютер и процессор с частотой не ниже 500 мегагерц (МГц);
- память ОЗУ не менее 256 мегабайт (МБ);
- место на жестком диске 2 гигабайт (ГБ);
- устройство чтения дисков, устройство чтения компакт-дисков или DVD-дисков;
- экран с разрешением не менее 1024x768.

1.3 Структурно-функциональная диаграмма организации бизнеса «КАК ЕСТЬ» и ее описание

В процессе оформления заказа задействованы следующие лица: менеджер по работе с клиентами, клиент, дизайнер и отдел печати. Они же являются актерами на диаграмме вариантов использования (диаграмма прецедентов) (рис. 1.3.1).

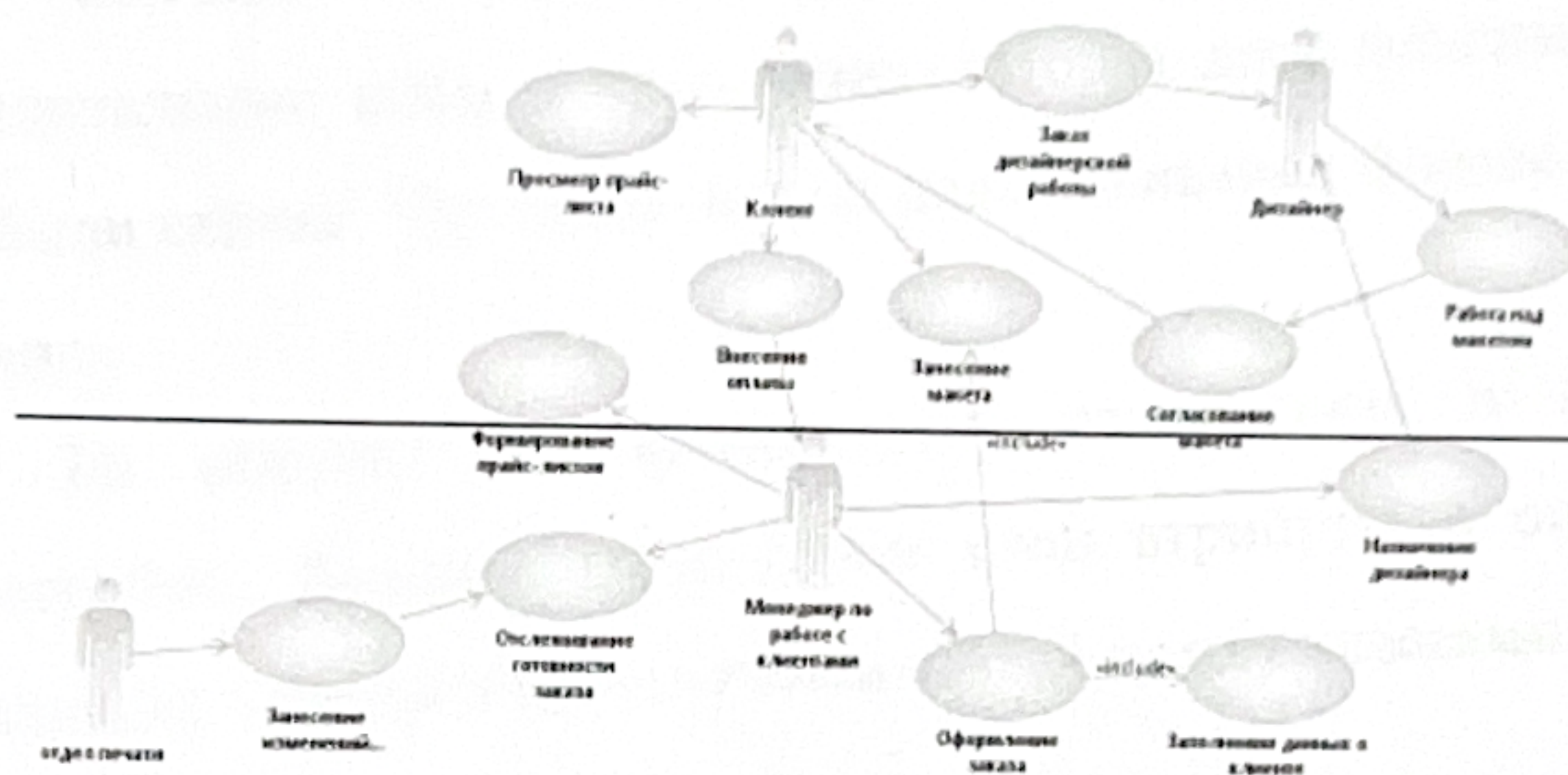


Рисунок 1.3.1 - Диаграмма вариантов использования типографии «Аязбеков»

Бизнес-процессы, которые закреплены за каждым актером, представлены в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1 - Бизнес-процессы актеров

Актеры	Функции (бизнес-процессы)
Клиент	1) Просмотр прайс-листа; 2) занесение макета; 3) заказ дизайнерской работы; 4) согласование созданного дизайнером макета; 5) внесение оплаты; 6) получение заказа.
Менеджер по работе с клиентами	1) Формирование прайс-листа на услуги; 2) оформление заказа; 3) заполнение данных о клиенте; 4) назначение дизайнера 5) отслеживание состояния заказа; 6) получение оплаты за заказ.
Дизайнер	1) прием заказов на дизайнерскую работу; 2) работа над макетом;

	3)	согласование с клиентом.
Отдел печати	1)	Занесение изменений состояния заказа.

1.4 Характеристика задачи автоматизации учета, обработки и контроля исполнения заказов типографии «Аязбеков»

Использование ИС в такой отрасли как типография в наши кризисные дни, поможет быстрее оценивать конъюнктуру рынка, и делать упредительные шаги в ту сторону которая даст максимальное количество прибыли сейчас. Что очень важно для выживания фирмы на рынке во время кризиса.

На рисунке 2.1 представлена взаимосвязь и структура классов типографии. Каждый класс имеет свои атрибуты и операции. Также на диаграмме классов показаны типы связей между классами.

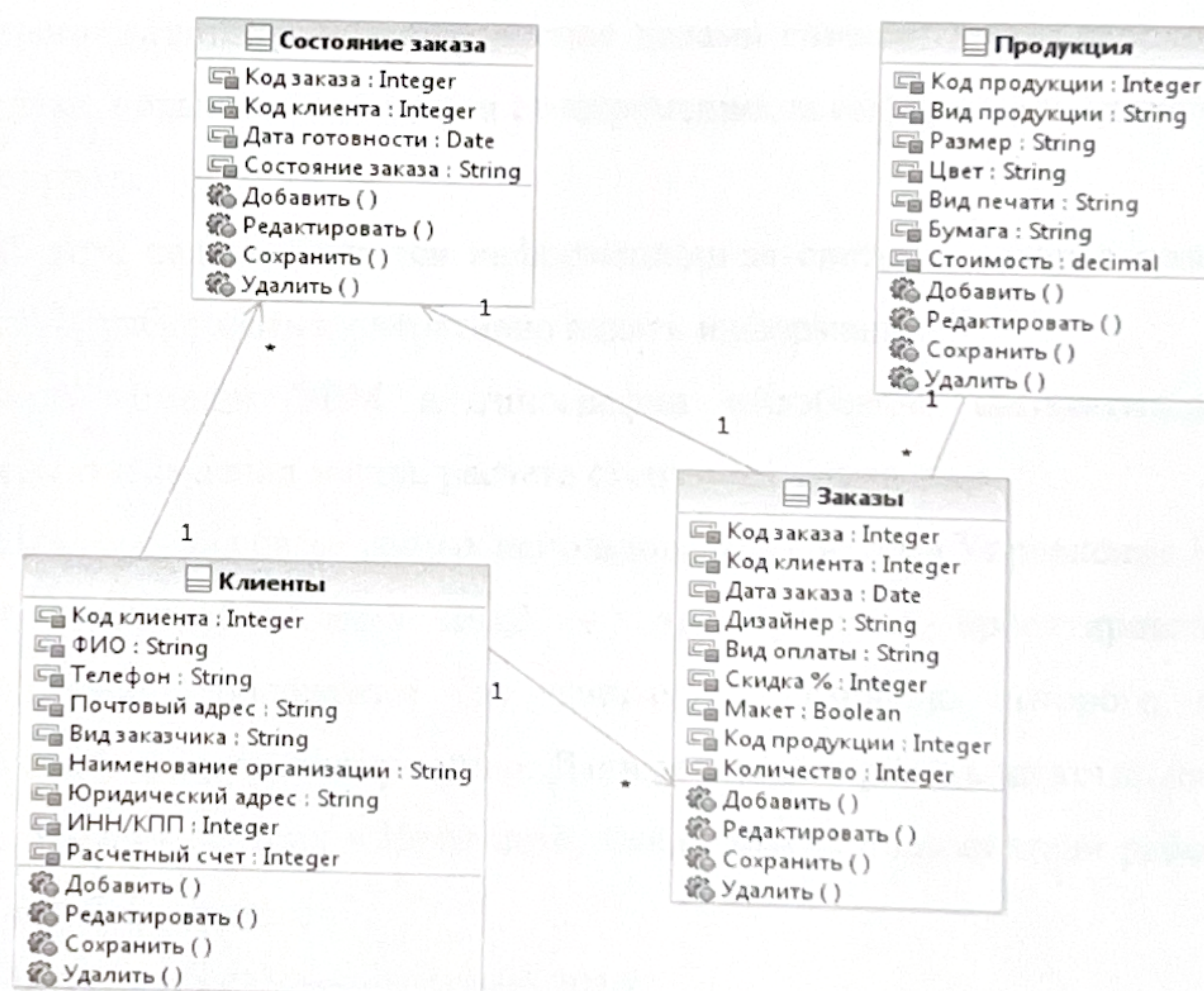


Рисунок 1.4.1 - Диаграмма классов типографии «Аязбеков»

1.5. Обоснование необходимости и цели использования вычислительной техники для решения задачи автоматизации учета, обработки и контроля исполнения заказов типографии «Аязбеков»

В условиях стремительного прогресса рыночных отношений и конкурентной экономики своевременное и правильное решение стратегических и тактических задач определяет жизнеспособность фирмы, организации.

Информация составляет основу управления, его эффективность в значительной степени базируется на производстве и потреблении информации. В современном обществе информация стала полноценным ресурсом производства, важным элементом социальной и политической жизни общества. Качество информации определяет качество управления. В современных условиях для повышения эффективности управления необходимо уделять достаточное внимание совершенствованию работы. Правильно организованное управление делами снижает время необходимое для поиска, повышает точность и своевременность информации, устраняет её избыточность.

С этой целью создается информационная система, которая позволяет хранить, обрабатывать и оперативно искать информацию.

При помощи ЭВМ в типографии «Аязбеков» автоматизированы процессы оформления заказа, расчета стоимости заказа и др.

Для создания базы данных использовалась Система Управления Базами Данных Microsoft Access 2010 — это средство проектирования и развертывания приложений баз данных, с помощью которого можно отслеживать важную информацию. Данные можно хранить на компьютере, а можно опубликовать их в Интернете, чтобы другие пользователи работали с базой данных в браузере.

Достоинства Microsoft Access 2010:

- быстрое получение нужных результатов с помощью пользовательского интерфейса Office Fluent;

- создание нескольких отчетов с разными представлениями одних и тех же данных;
- быстрое создание таблиц без применения сложных операций управления базой данных;
- новые типы полей, расширяющие возможности пользователей;
- сбор и обновление сведений непосредственно из источника;
- общий доступ к данным через Microsoft Windows SharePoint Services;
- перемещение данных в службах Windows SharePoint Services для оптимизации управления;
- доступ к данным и использование информации из нескольких источников;
- обеспечение надежности хранения данных.

Автоматизация учета, обработки и контроля исполнения заказов типографии с использованием Microsoft Access позволит:

- 1) сократить время решения задачи и, как следствие, освободить специалистов компании для выполнения других работ;
- 2) сократить количество допускаемых ошибок;
- 3) повысить оперативность расчетов и автоматизировать составление отчетных ведомостей.

1.6. Постановка задачи автоматизации учета, обработки и контроля исполнения заказов типографии

1.6.1 Цели и назначение автоматизированного варианта решения задачи

В рамках предквалификационной практики поставлена задача - автоматизировать учет, обработку и контроль исполнения заказов типографии «Аязбеков». Перечисленными функциями занимается менеджер по работе с клиентами.

Цель решения задачи автоматизации учета, обработки и контроля исполнения заказов типографии – повысить производительность работы типографии, сократить ошибки, оптимизировать процесс управления.

Оптимизации подвергнется процесс оформления заказа и процесс контроля исполнения заказов.

Оформление заказа происходит следующим образом: клиент просматривает прайс-лист, и когда он готов сделать заказ он говорит менеджеру по работе с клиентами о своем выборе. Менеджер по работе с клиентами получает информацию о клиенте в устном виде, не требуя никаких документов, проверяет в базе данных наличие информации о данном клиенте. Если таковой не имеется заполняет данные о клиенте. Если информация о клиенте имеется, то менеджер заполняет данные о заказе со слов клиента.

Так как вся продукция, которую изготавливает типография «Аязбеков» подразумевает наличие макета, то менеджер должен занести макет в базу данных. Клиент может заказать дизайнерскую работу, тогда менеджер назначает дизайнера.

Дизайнер работает над макетом и затем согласует макет с клиентом, если клиент недоволен, то дизайнер исправляет макет. Цена за услуги дизайнера не входит в стоимость заказа. Клиент расплачивается конкретно с дизайнером.

После занесения макета в базу данных, менеджер проверяет наличие скидки. Типография в целях рекламы раздает флаера с разовой скидкой от 3

до 15%. Далее происходит расчет стоимости и оплата заказа.

Процесс «оформления заказа» наглядно изображен на рисунке 1.6.1

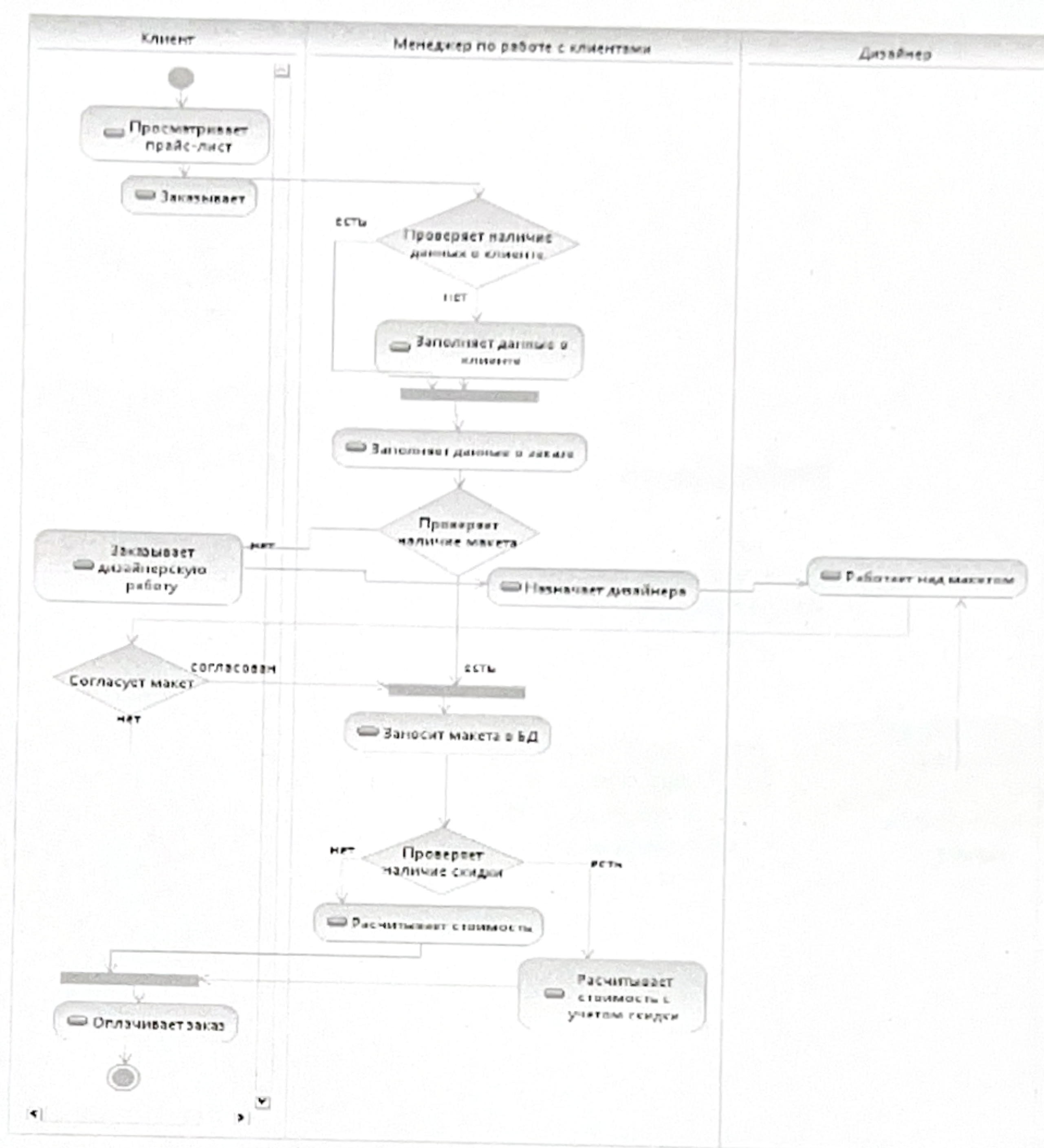


Рисунок 1.6.1.1 – Диаграмма деятельности «Оформление заказа»

Контроль исполнения заказов происходит следующим образом: у сотрудников отдела печати своя информационная система, которая связана с разрабатываемой системой в рамках состояния заказа. Сотрудники отдела печати изменяют статус продукции при изменении состояния заказа (готов/не готов). При желании клиент может позвонить или прийти в типографию и, назвав номер заказа выяснить его состояние. Если менеджер по работе с клиентами не находит номер заказа, то выясняется дополнительная информация о клиенте и заказе.

Процесс «Получения информации о состоянии заказа» наглядно изображен на рисунке 1.6.1.2.

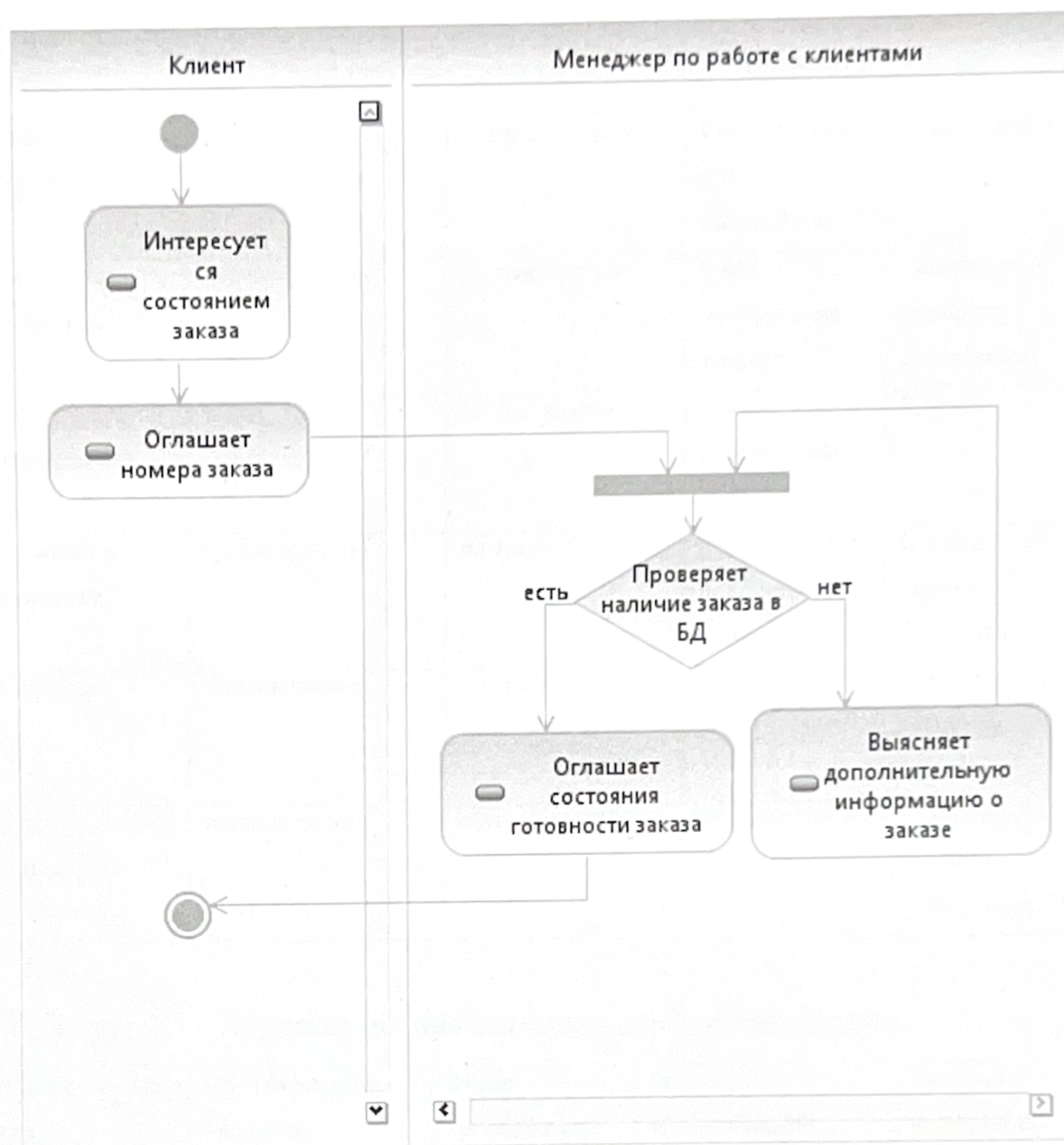


Рисунок 1.6.1.2 – Диаграмма деятельности «Получения информации о состоянии заказа»

1.6.2.Общая характеристика организации решения задачи на ЭВМ

Решение задачи автоматизации учета рекламных услуг, выполняемой в рамках данного проекта, будет реализовано с помощью СУБД Microsoft Access 2010 и Visual Studio C#

Ввод первичной информации будет осуществляться путем введения информации с помощью клавиатуры.

Периодичность решения задачи зависит от интенсивности поступления заявок от клиентов.

Таблица 1.6.2.1. - Характеристика результатов решения задачи

Наименование выходного сообщения	Форма представления	Периодичность	Сроки выдачи или обновления	Получатель
Отчет об услугах, выполненных за один день	машинограмма	по требованию	в день поступления запроса	Генеральный директор, бухгалтерия
Отчет о состоянии конкретного заказа	устно	по требованию	в день поступления запроса	Клиент
Отчет о заказах в разрезе клиента	машинограмма	по требованию	в день поступления запроса	Генеральный директор, бухгалтерия
Отчет о готовых заказах	машинограмма	по требованию	Ежемесячно	Генеральный директор, бухгалтерия
Отчет о квартальных объемах продаж	машинограмма	по требованию	Ежеквартально	Генеральный директор, бухгалтерия

Таблица 2.3 - Характеристика входных сообщений задачи

Наименование входного сообщения	Идентификатор входного сообщения	Форма представления	Регламент использования	Источник информации
Заказ	Заказ	Устно	Постоянно	Клиент
Клиент	Клиент	Справочник	Постоянно	БД
Продукция	Продукция	Документ	Постоянно	БД
Состояние заказа	Состояние заказа	Справочник	По требованию	БД

ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1 Информационное обеспечение задачи автоматизации учета, обработки и контроля исполнения заказов типографии

2.1.1 Информационная модель и ее описание

Информационная модель - это совокупность информации об объекте, описывающая свойства и состояние объекта, процесса или явления, а также связи и отношения с окружающим миром. Информационные модели представляют объекты в виде, словесных описаний, текстов, рисунков, таблиц, схем, чертежей, формул и т.д.

Информационная модель включает в себя следующие объекты:

1) основные входные документы:

- Заказы («Заказы»);
- Продукция («Продукция»);
- Клиенты («Клиенты»);
- Состояние заказа («Состояние заказа»);

2) на основе полученной информации происходит несколько типов операций:

- внесение полученной информации о заказе клиента в базу данных;
- расчет стоимости заказа с учетом скидки (при предъявлении флаера);

3) на основе полученных в ходе расчетов данных формируются выходные документы:

- отчет об услугах, выполненных за один день;
- отчет о состоянии конкретного заказа;
- отчет о заказах в разрезе клиента;
- отчет о готовых заказах;
- отчет о квартальных объемах продаж.

2.1.2. Характеристика первичных документов с нормативно-справочной и входной оперативной информацией

Входная информация задачи «Автоматизация учета, обработки и

контроля исполнения заказов типографии «Аязбеков» состоит из массивов постоянной и переменной информации. К массивам переменной информации относятся:

- заказы («Заказы»)
- состояние заказа («Состояние заказа»).

Массивы переменной информации формируются на основании заказов, поступающих от клиентов.

К массивам условно-постоянной информации относятся справочники:

- клиенты («Клиенты»);
- продукция («Продукция»).

Структура массивов представлена в таблицах 2.1.2.1 – 2.1.2.4.

Таблица 2.1.2.1 – Описание справочника «Продукция»

Имя поля	Тип данных	Размер поля	Описание
Код продукции	Счетчик	Длинное целое	Уникальный номер продукции
Вид продукции	Текстовый	20	Вид печатаемой продукции
Размер	Текстовый	5	Физический размер продукции
Цвет	Текстовый	10	Цветность продукции
Вид печати	Текстовый	10	Способ печати
Бумага	Текстовый	10	Плотность бумаги
Стоимость продукции	Денежный	-	Стоимость выпускаемой продукции

Таблица 2.1.2.2 - Описание справочника «Готовность заказа»

Имя поля	Тип данных	Размер поля	Описание
Код заказа	Числовой	Длинное целое	Индивидуальный номер заказа
Код клиента	Числовой	Длинное целое	Уникальный код заказчика
Дата готовности	Дата/время	Краткий формат даты	Дата готовности заказа
Готовность	Текстовый	10	Готов или не готов заказ

Таблица 2.1.2.3 - Описание справочника «Заказы»

Имя поля	Тип данных	Размер поля	Описание
Код заказа	Счетчик	Длинное целое	Уникальный номер заказа
Код клиента	Числовой	Длинное целое	Уникальный код заказчика
Дата заказа	Дата/время	Краткий формат даты	Дата размещения заказа
Дизайнер	Текстовый	20	Нет или ФИО дизайнера
Вид оплаты	Текстовый	20	Вид оплаты, который выбирает клиент
Скидка%	Числовой	Целое	Скидка для клиентов с флаером от 1% до 15 %
Макет	Вложение	-	Макет в формате jpeg
Код продукции	Числовой	Длинное целое	Индивидуальный код продукции
Количество	Числовой	Длинное целое	Количество заказываемой продукции

Таблица 2.1.2.4 – Описание справочника «Клиенты»

Имя поля	Тип данных	Размер поля	Описание
Код клиента	Счетчик	Длинное целое	Уникальный код заказчика
ФИО	Текстовый	30	ФИО контактного лица
Вид заказчика	Текстовый	20	Физическое или юридическое лицо
Наименование организации	Текстовый	30	Полное наименование организации
Телефон	Текстовый	11	Контактный телефон заказчика
E-mail	Текстовый	30	Электронный адрес заказчика
Почтовый адрес	Текстовый	40	Почтовый адрес заказчика
Юридический адрес	Текстовый	85	Юридический адрес заказчика
ИНН/КПП	Числовой	Длинное целое	ИНН/КПП
Расчетный счет	Числовой	Длинное целое	Расчетный счет

2.1.3 Характеристика инфологической модели базы данных

Инфологическая модель отображает реальный мир в некоторые понятные человеку концепции, полностью независимые от параметров среды хранения данных. Существует множество подходов к построению таких моделей, наиболее популярной из них оказалась модель "сущность-связь" или называемая ещё ER-моделью.

Между сущностями могут быть установлены связи – бинарные ассоциации, показывающие, каким образом сущности соотносятся или взаимодействуют между собой.

На рисунке 2.1.3.1 ER-диаграмма базы данных типографии в MS Access 2010.

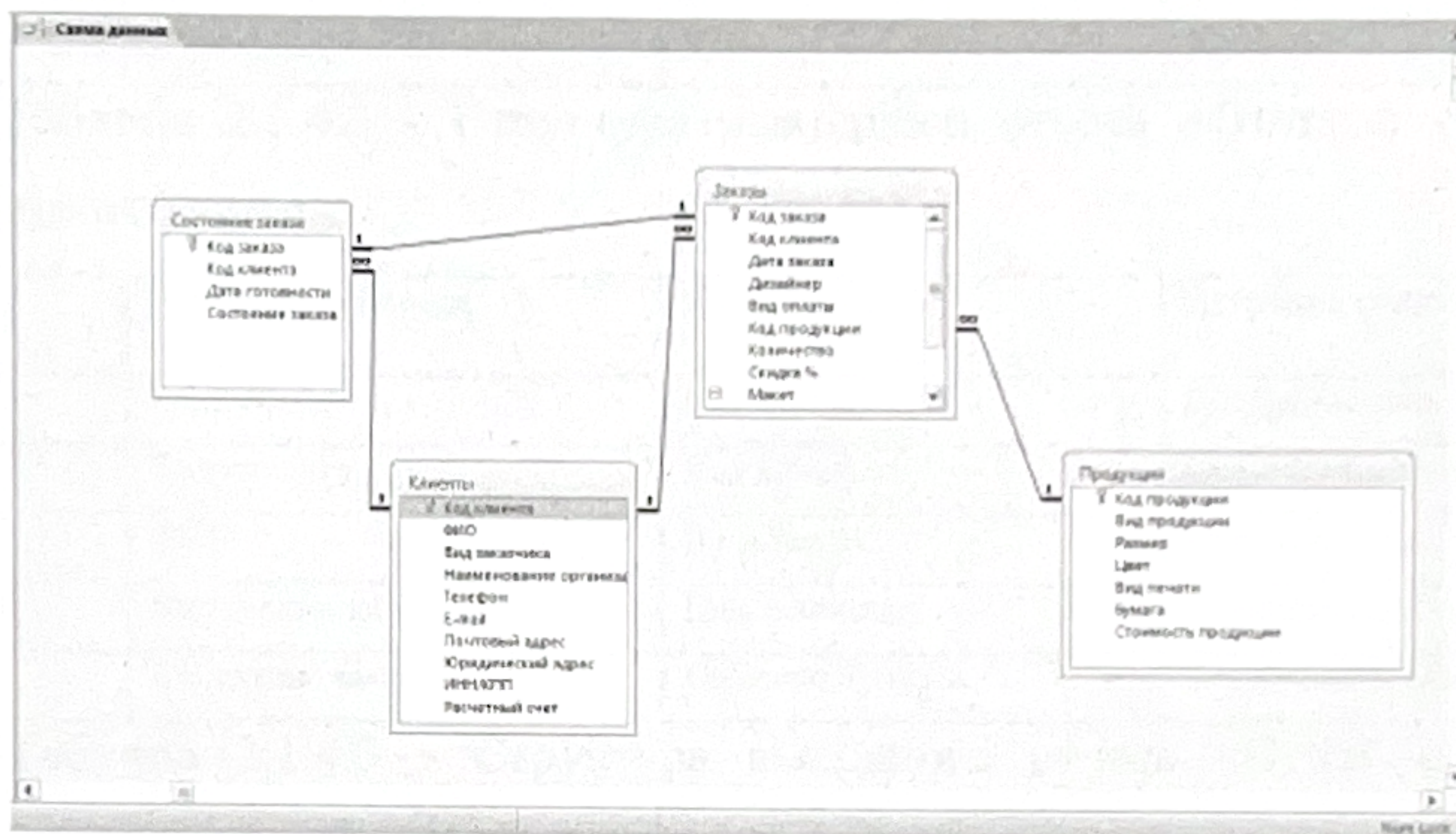


Рисунок 2.1.3.1 - ER-диаграмма базы данных типографии

3.1.4 Характеристика результатной информации

В результате решения задачи «Автоматизация учета, обработки и контроля исполнения заказов типографии «Аязбеков» формируются следующие отчеты выходной информации:

- отчет об услугах, выполненных за один день;
- отчет о состоянии конкретного заказа;
- отчет о заказах в разрезе клиента;
- отчет о готовых заказах;
- отчет о квартальных объемах продаж.

В приложении А на рисунках А.1-А.5 представлены формы выходных документов для разработанного в ходе курсового проекта.

Описание структурных единиц информации выходных массивов приведено в таблицах 2.1.4.1-2.1.4.4, 2.1.4.6.

Таблица 2.1.4.1 - Структура выходного отчета «Отчет об услугах, выполненных за один день»

№ п/п	Наименование поля	Идентификатор	Источник (таблица)
1	Код заказа	Код заказа	Заказы
2	Код клиента	Код клиента	Заказы
3	Дата заказа	Дата заказа	Заказы
4	Вид заказчика	Вид заказчика	Клиенты
5	ФИО	ФИО	Клиенты

Таблица 2.1.4.2 - Структура выходного отчета «Отчет о состоянии конкретного заказа»

№ п/п	Наименование поля	Идентификатор	Источник (таблица)
1	Код заказа	Код заказа	Состояние заказа
2	Код клиента	Код клиента	Состояние заказа
3	ФИО	Дата заказа	Клиенты
4	Вид заказчика	Вид заказчика	Клиенты
5	Состояние заказа	Состояние заказа	Состояние заказа

Таблица 2.1.4.3 - Структура выходного отчета «Отчет о готовых заказах»

№ п/п	Наименование поля	Идентификатор	Источник (таблица)
1	Код заказа	Код заказа	Состояние заказа
2	Код клиента	Код клиента	Состояние заказа
3	ФИО	ФИО	Клиенты
4	Состояние заказа	Состояние заказа	Состояние заказа

Таблица 2.1.4.4 - Структура выходного отчета «Отчет о заказах в разрезе клиента»

№ п/п	Наименование поля	Идентификатор	Источник (таблица)
1	Код клиента	Код клиента	Клиенты
2	ФИО	ФИО	Клиенты
3	Телефон	Телефон	Клиенты
4	Вид заказчика	Вид заказчика	Клиенты
5	Наименование организации	Наименование организации	Клиенты
6	Дата заказа	Дата заказа	Заказы
7	Код продукции	Код продукции	Заказы
8	Стоимость продукции	Стоимость продукции	Продукция
9	Количество	Количество	Заказы

10	Скидка %	Скидка %	Заказы
----	----------	----------	--------

Для расчёта стоимости продукции с учетом скидки необходимо создать вспомогательный запрос, на основании которого будет построен отчет о квартальных объемах продаж. Его описание представлено в таблице 2.1.4.5.

Таблица 2.1.4.5 - Структура вспомогательного запроса «Стоимость заказа с учетом скидки»

№ п/п	Наименование поля	Идентификатор	Источник (таблица)
1	Код заказа	Код заказа	Заказы
2	Код клиента	Код клиента	Заказы
3	Дата заказа	Дата заказа	Заказы
4	Код продукции	Код продукции	Заказы
5	Количество	Количество	Заказы
6	Скидка %	Скидка %	Заказы

Таблица 2.1.4.6 - Структура выходного отчета «Отчет о квартальных объемах продаж»

№ п/п	Наименование поля	Идентификатор	Источник (запрос)
1	Код продукции	Код клиента	Стоимость заказа с учетом скидки
2	Стоимость заказа	ФИО	Стоимость заказа с учетом скидки

2.1.5 Формализация расчетов

Список формализованного описания первичных показателей представлен в таблице 2.1.5.1

Таблица 2.1.5.1 - Таблица формализованного описания первичных показателей

Наименование показателя	Идентификатор
Продукция	i
Количество	K_i
Стоимость продукции	P_i
Скидка	r
Код продукции	q
Сумма выполненных работ по коду продукции	S_q

Список формализованного описания результатных показателей и алгоритмы их расчета представлены в таблице 2.1.5.2.

Таблица 2.1.5.2 - Формализованное описание результатных показателей

№	Наименование показателя	Идентификатор	Алгоритм расчета
1	Стоимость продукции с учетом скидки	C_i	$C_i = K_i * P_i * (1 - r/100)$
2	Сумма выполненных работ по коду продукции (итоговое значение)	S	$S = \sum_{q=1}^n S_q$

2.2 Программное обеспечение задачи автоматизации учета рекламных услуг

При запуске информационной системы появляется окно навигационной формы. Её интерфейс представлен на рисунке 2.2.1.

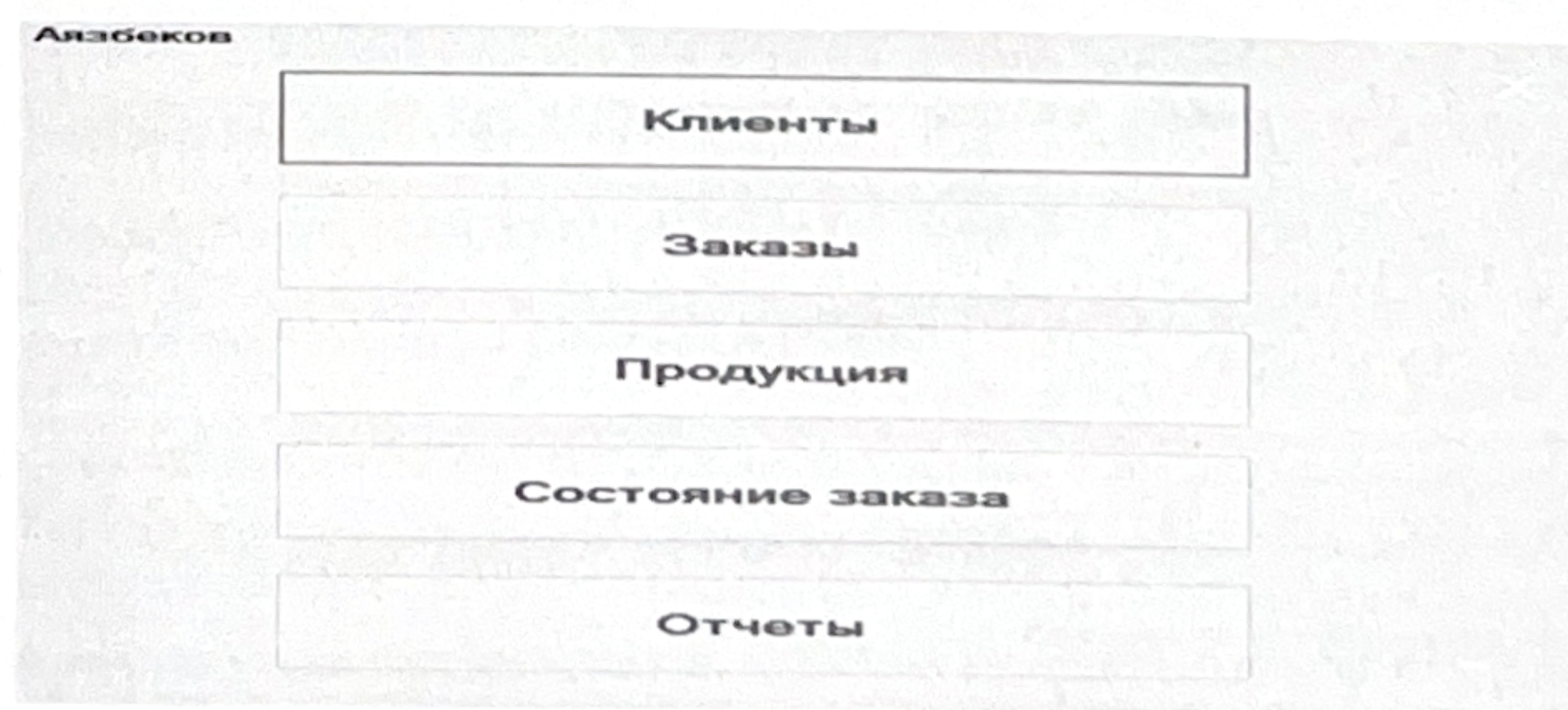


Рисунок 2.2.1 – Интерфейс формы навигации типографии

На экранной форме приведены пять кнопок необходимые для работы менеджера по работе с клиентами.

Клиенты

Кнопка «Клиенты». При выборе данной кнопки открывается форма «Клиенты». Здесь можно проверить наличие информации о клиенте, исправить информацию, удалить или добавить клиента.

Заказы

Кнопка «Заказы». При выборе данной кнопки открывается форма «Заказы». Здесь можно проверить наличие информации о заказе, исправить информацию, удалить или добавить заказ, загрузить макет.

Продукция

Кнопка «Продукция». При выборе данной кнопки открывается форма «Продукция». Здесь можно просмотреть продукцию типографии, ее стоимость и заказы на эту продукцию.

Состояние заказа

Кнопка «Состояние заказа». При выборе данной кнопки открывается форма «Состояние заказа». Здесь можно проверить состояние заказа на текущее время.

Отчеты

Кнопка «Отчеты». При выборе данной кнопки открывается форма «Отчеты». Здесь можно следующие отчеты:

- отчет об услугах, выполненных за один день;
- отчет о состоянии конкретного заказа;
- отчет о заказах в разрезе клиента;
- отчет о готовых заказах;
- отчет о квартальных объемах продаж.

И вернуться на предыдущую страницу. Экранные формы, описанные выше, изображены в приложении Б на рисунках Б.1-Б.6.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе решения задачи автоматизации учета, обработки и контроля исполнения заказов типографии были решены следующие задачи:

- проведен технико-экономический анализ объекта исследования: определена структура компании, изучены виды деятельности, перечень оказываемых услуг, специфику функционирования организации;
- выполнена постановка задачи автоматизации учета, обработки и контроля исполнения заказов типографии и обоснование необходимости ее решения;
- выбрана и обоснована стратегия автоматизации учета, обработки и контроля исполнения заказов;
- осуществлена разработка программного продукта, обеспечивающего автоматизацию учета, обработки и контроля исполнения заказов.

В первой главе была описана характеристика и структура типографии, информационное и техническое обеспечение типографии, процесс оформления заказа.

Во второй главе рассмотрена задача предквалификационной практики, ее экономическая сущность и необходимость, характеристика организации решения задачи.

В третьей главе построены информационная и инфологическая модели, описаны входные и выходные документы.

Преимущество использования автоматизированной системы состоит в том, затрачивается меньше времени на обработку данных, меньше места для хранения информации. Автоматизированная система отличается быстродействием, оперативностью обработки и наглядным и удобным интерфейсом.

Прогнозируемым результатом внедрения базы данных "Типография" является повышение производительности труда сотрудников.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Димитриева Л.Л. Методическое руководство по оформлению курсовых и дипломных проектов: справочник.- Ростов-на-Дону: Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), 2009.-36 с.
2. Панферова Л.Ф. Базы данных, методические указания по курсовому проектированию: справочник. Ростов-на-Дону: Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), 2012.-10 с.
3. Сенов А.В. Microsoft Access 2010 2003. Практическая разработка баз данных / А.В. Сенов. СПб.: Питер, 2005.
4. Голицина О.Л., Максимов Н.В., Попов И.И. Базы данных: Учебное пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2003. – 352 с.
5. Джексон Г. Проектирование реляционных баз данных для использования с микроЭВМ. -М.: Мир, 1991. – 252 с.
6. Вендров А.М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем.– М.: Финансы и статистика, 2005.
7. Вендров А.М. Один из подходов к выбору средств проектирования баз данных и приложений. – М.: СУБД, 2005.

Приложение А

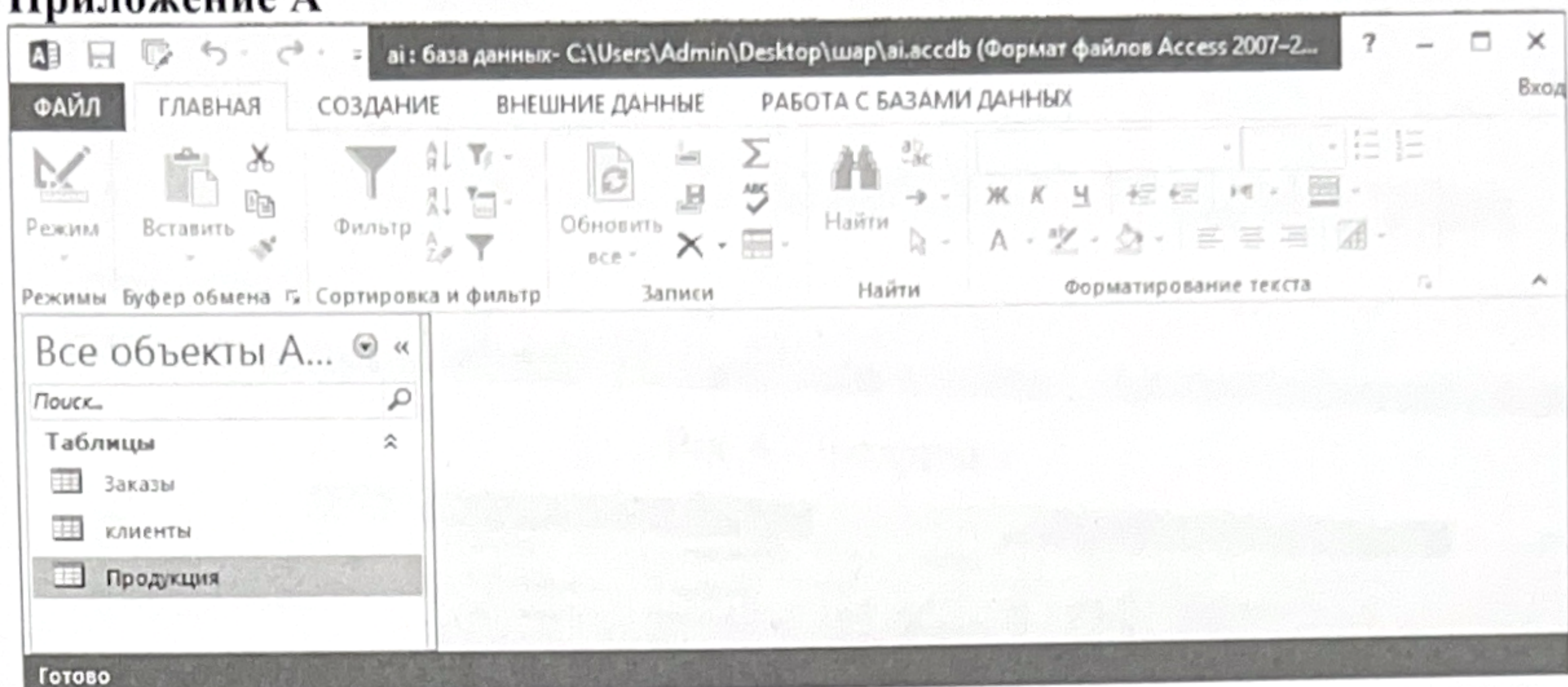


Рис.1. База данных

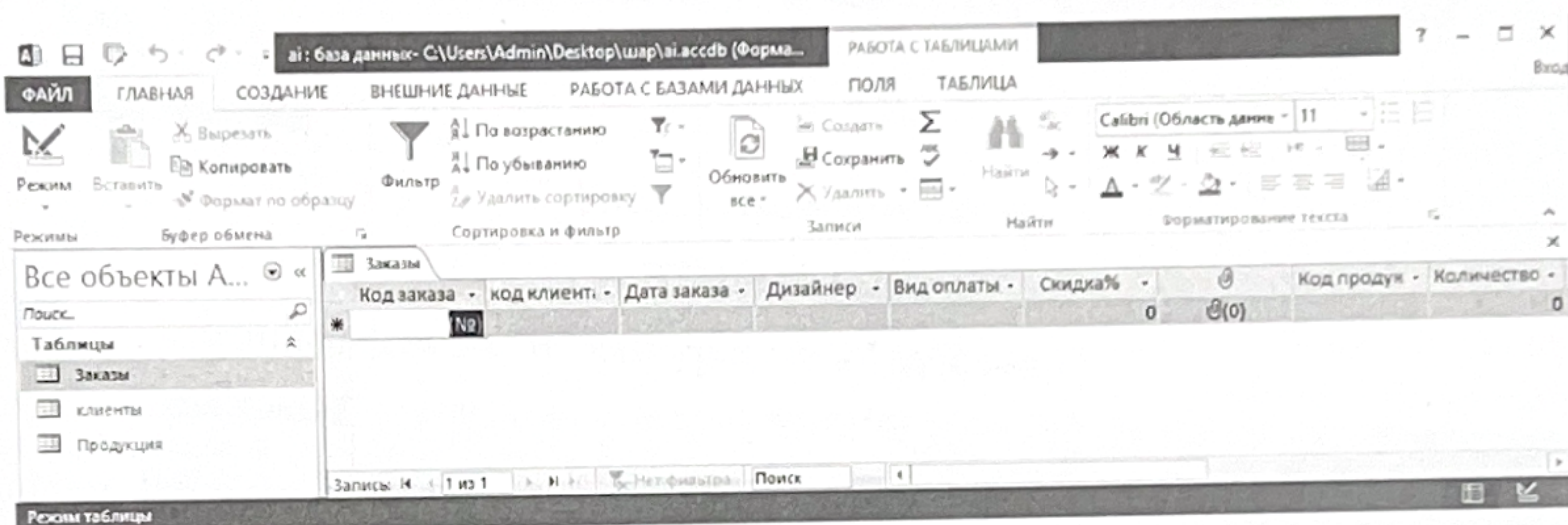


Рис.2. Заказы

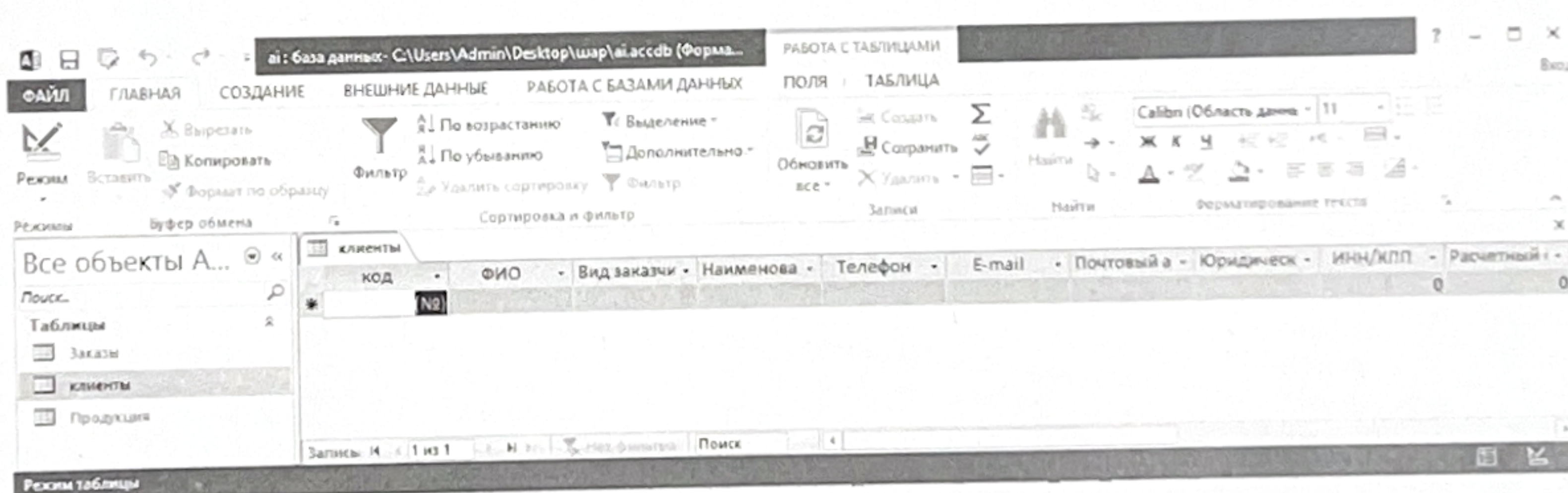


Рис.3. Клиенты

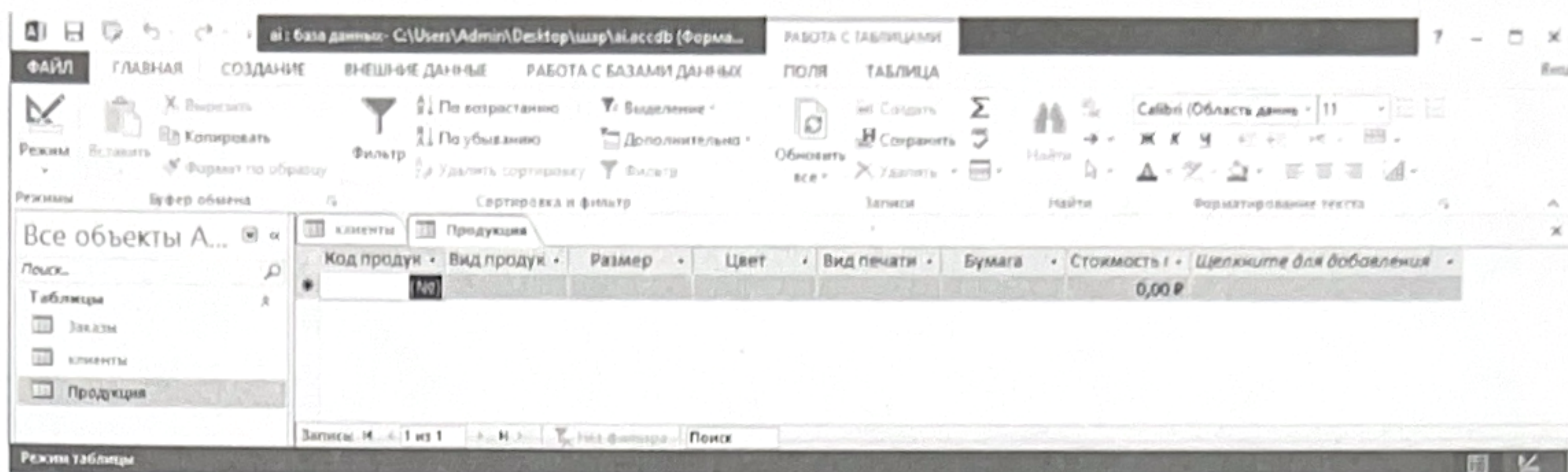


Рис.4. Продукция

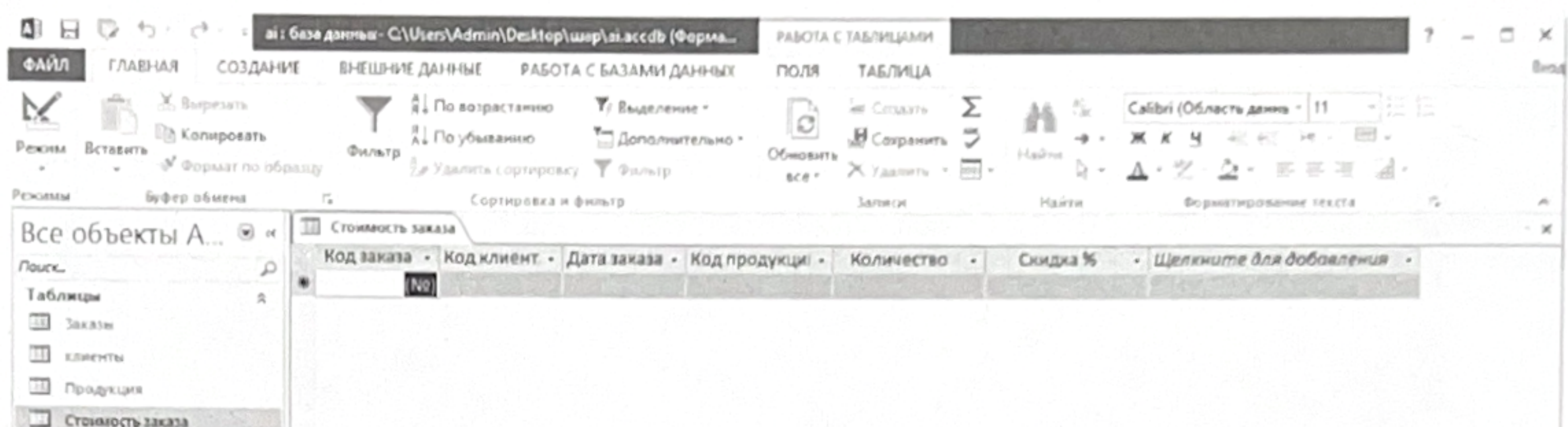


Рис.5. Стоимость заказа

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Экранные формы ИС типографии «Аязбеков»

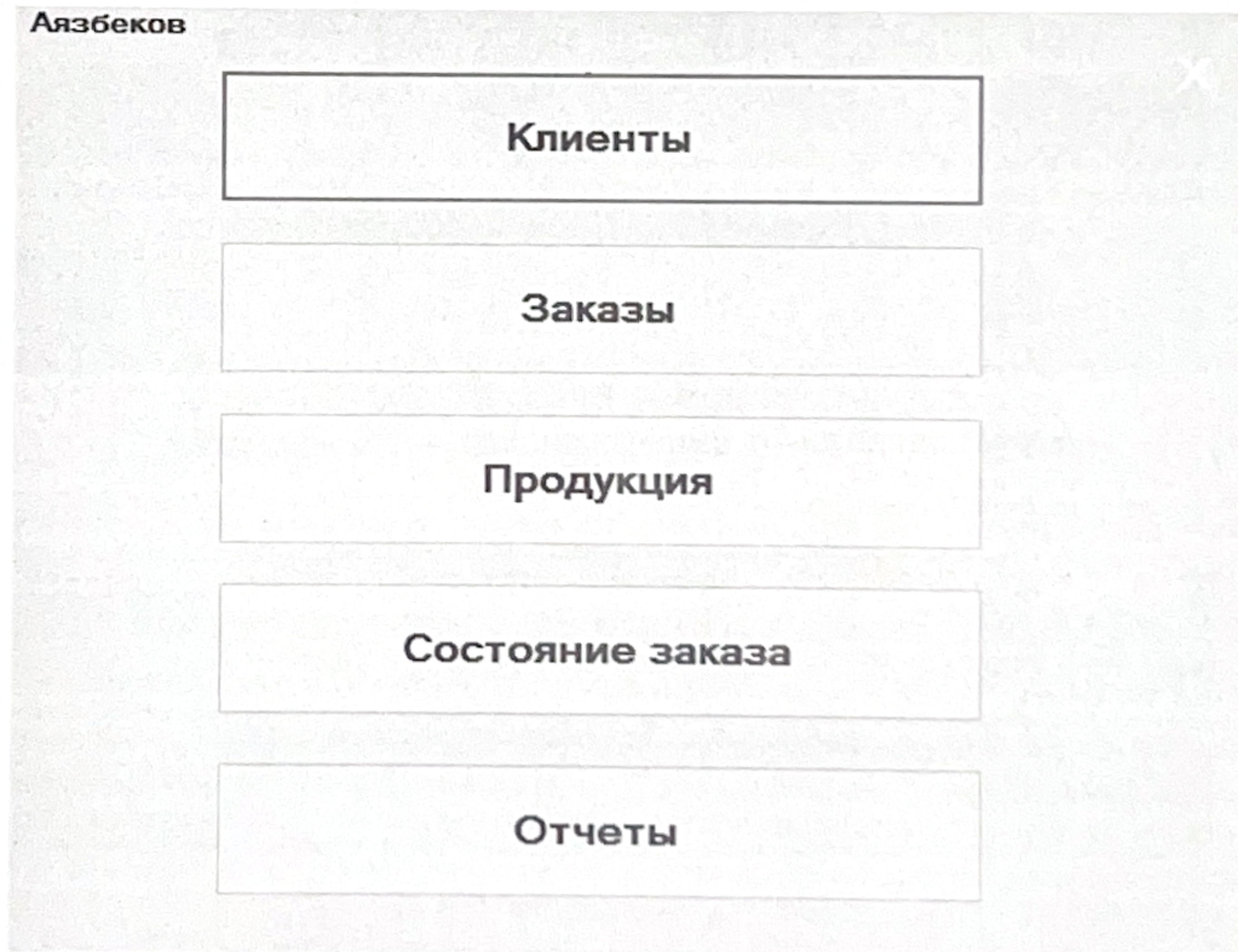


Рисунок Б.1 – Экранная форма «Клиенты»

код	ФИО	Вид заказа	Наименование организации	Телефон	Email	Почтовый адрес	Юридический адрес	ИНН/КПП	Расчетный счет
1									

Рисунок Б.2 – Экранная форма «Заказы»

Код заказа	Код клиента	Дата заказа	Дизайнер	Вид оплаты	Скидка %	Магаз	Код продукции	Количество
1								

Рисунок Б.3 – Экранная форма «Продукция»

Код продукции	Вид продукции	Размер	Цвет	Вид печати	Бумага	Стоимость продукции
1						

Рисунок Б.4 – Экранная форма «Состояние заказа»

Код заказа	Код клиента	Дата заказа	Код продукции	Количество	Скидка %
1					