



**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ГОРОДА МОСКВЫ**  
**Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение города Москвы**  
**«Колледж малого бизнеса № 4»**  
**(ГБПОУ КМБ № 4)**

## **Отчёт по лабораторной работе**

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения: очная

Студент: Носов Никита Борисович

Группа: ИПО-21.24

Проверил: Рыбаков Александр Сергеевич

Москва 2025 г.

# Практическое задание

## Задание 1

Предметная область — Закупка рекламного пространства.

Эта предметная область охватывает комплекс процессов и данных, связанных с полным жизненным циклом закупки рекламного пространства, включая планирование, размещение и анализ эффективности рекламы.

### Основные задачи и процессы в этой области:

- Планирование и исследование:
  - Определение целевой аудитории и каналов рекламы.
  - Исследование рынка рекламных площадок и ценовых предложений.
  - Формирование бюджета на рекламные кампании.
- Закупка рекламного пространства:
  - Выбор подходящих площадок для размещения рекламы.
  - Переговоры с владельцами площадок и заключение договоров.
  - Присвоение уникальных идентификаторов для каждой рекламной кампании.
- Размещение и контроль:
  - Разработка рекламных материалов и их согласование.
  - Контроль за размещением рекламы в соответствии с договором.
  - Фиксация времени и места размещения, а также формата рекламы.
- Анализ эффективности:
  - Сбор данных о результатах рекламных кампаний (охват, отклики, конверсии).
  - Оценка рентабельности инвестиций (ROI) в рекламу.
  - Подготовка отчетности для оценки эффективности различных рекламных каналов.

## Задание 2

Субъект моделирования (Процесс)

Закупка рекламного пространства.

### Цели моделирования:

- Систематизация: Четкое описание и структурирование всех операций, связанных с закупкой рекламного пространства, от планирования до анализа результатов.
- Оптимизация: Выявление избыточных, дублирующих или неэффективных операций в текущем процессе закупки.
- Автоматизация: Разработка функциональных требований для создания или внедрения информационной системы для управления закупками рекламного пространства.
- Контроль: Установление четких границ ответственности, потоков данных и контрольных точек для повышения достоверности информации о закупках.

### Точки зрения:

- Руководитель компании (Генеральный директор): Интересует эффективность рекламных кампаний, общие затраты на рекламу, возврат инвестиций и влияние на продажи.
- Маркетолог/Специалист по рекламе: Интересует оперативная информация о результатах размещения рекламы, откликах от целевой аудитории, а также возможность корректировки стратегии в реальном времени.
- Финансовый директор: Интересует соответствие затрат на рекламу бюджетным ограничениям, контроль расходов и правильность учета финансовых операций, связанных с закупкой рекламного пространства.

### Задание 3

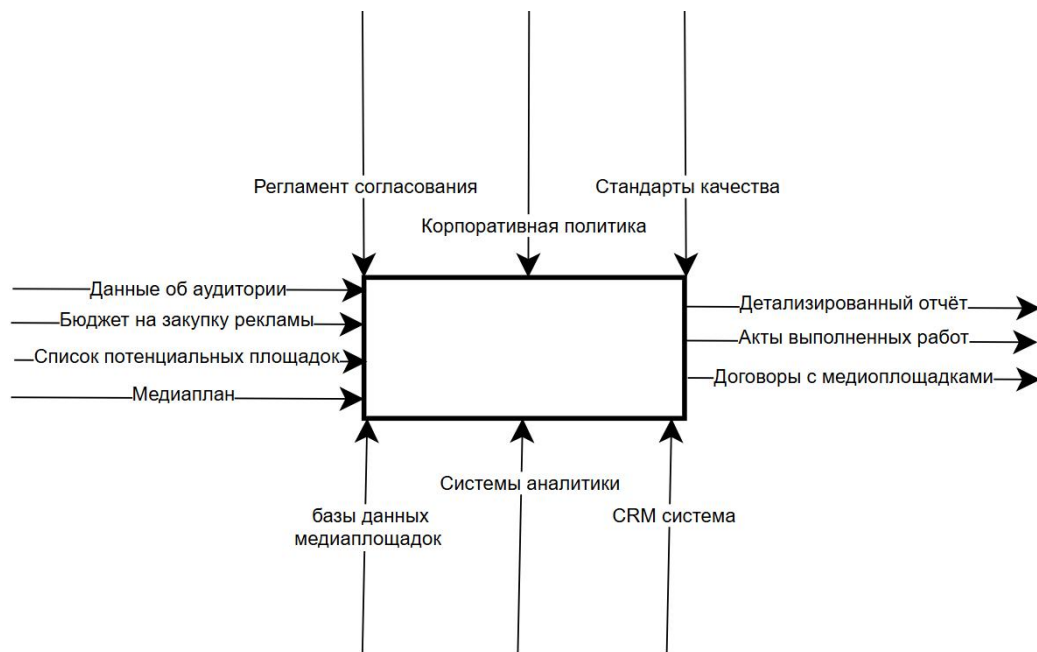


Рис.1 Контекстная диаграмма IDEF0

### Задание 4

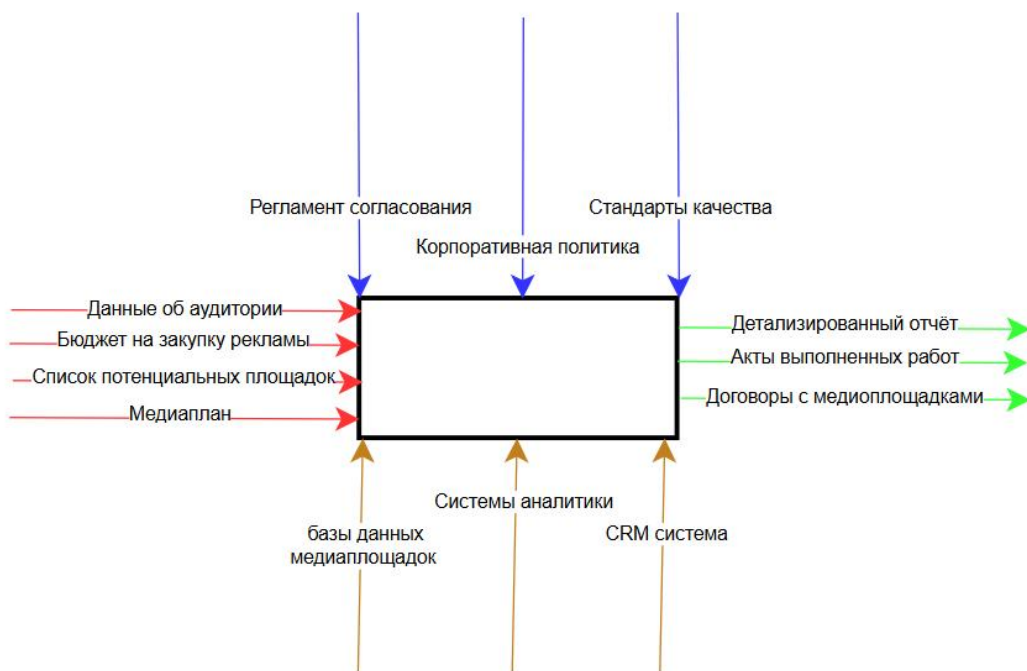


Рис.2 Контекстная диаграмма IDEF0 с цветными стрелками

## Задание 5

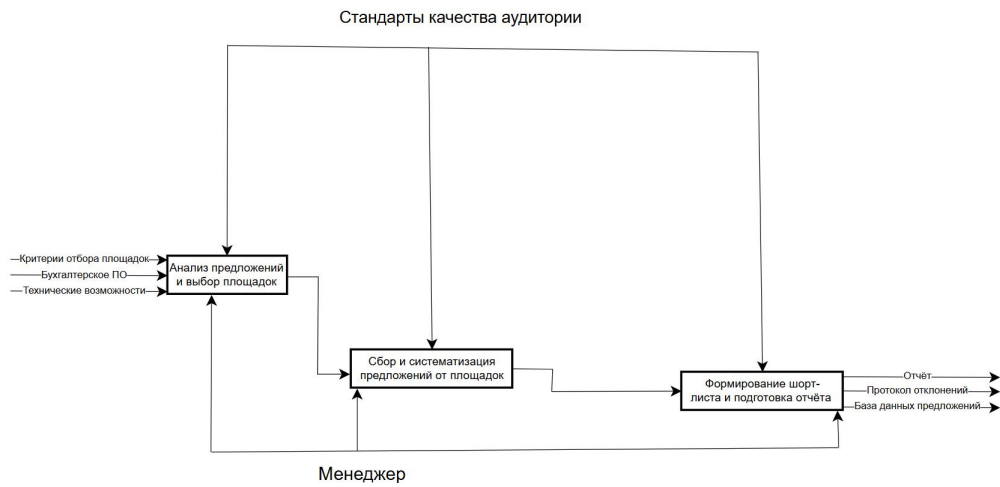


Рис.3 Диаграмма в представлении A1. Анализ предложений и выбор площадок

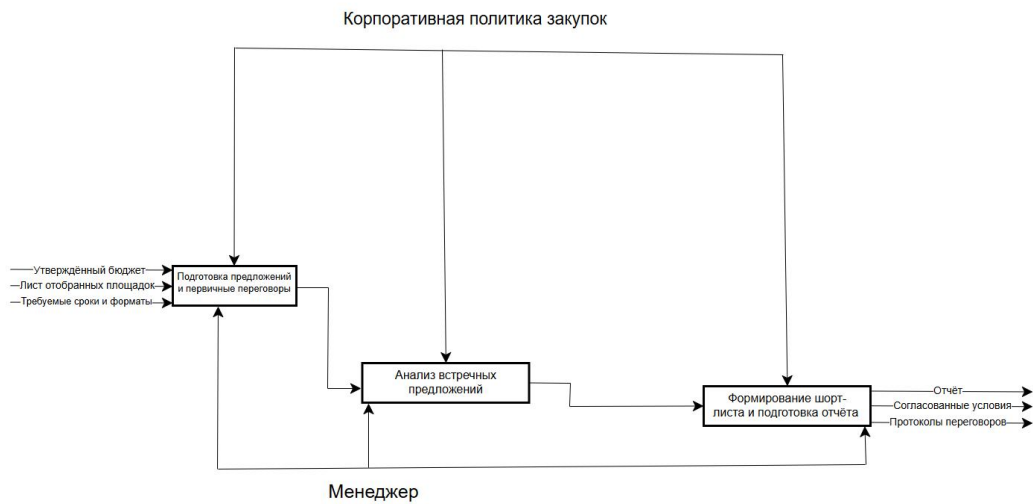


Рис.4 Диаграмма в представлении A2. Переговоры и согласование условий

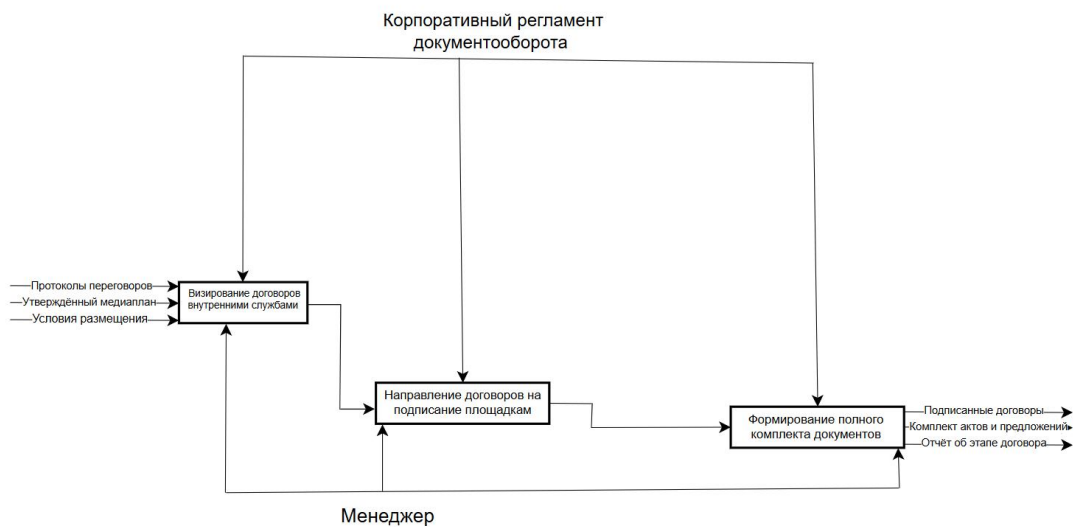


Рис.5 Диаграмма в представлении A3. Подготовка и подписание договоров

## ***Контрольные вопросы***

1. Методология SADT — это способ моделирования, который позволяет разложить бизнес-процессы на функции и продемонстрировать, что именно делает система, а не как это происходит технически.
2. Нотация IDEF0 представляет собой язык схем и диаграмм, который используется для наглядного представления функций системы и связей между ними. Она применяется для описания процессов и их взаимодействий.
3. «Плавающая область» (Floating Scope) — это ситуация, когда рамки проекта или задачи постоянно меняются. То добавляются новые требования, то пересматриваются цели. Это усложняет планирование и контроль исполнения.
4. Типы связей между задачами:
  - \* Последовательные: одна задача начинается только после завершения предыдущей.
  - \* Параллельные: задачи могут выполняться одновременно и независимо друг от друга.
  - \* Условные: выполнение одной задачи зависит от результата или условия в другой.
5. CASE-средства, поддерживающие SADT и IDEF0:
  - \* Для SADT часто используются графические редакторы или специализированное ПО для моделирования.
  - \* Для IDEF0 существует множество профессиональных инструментов: Enterprise Architect, Lucidchart, ARIS, Visual Paradigm и други

# UML диаграммы

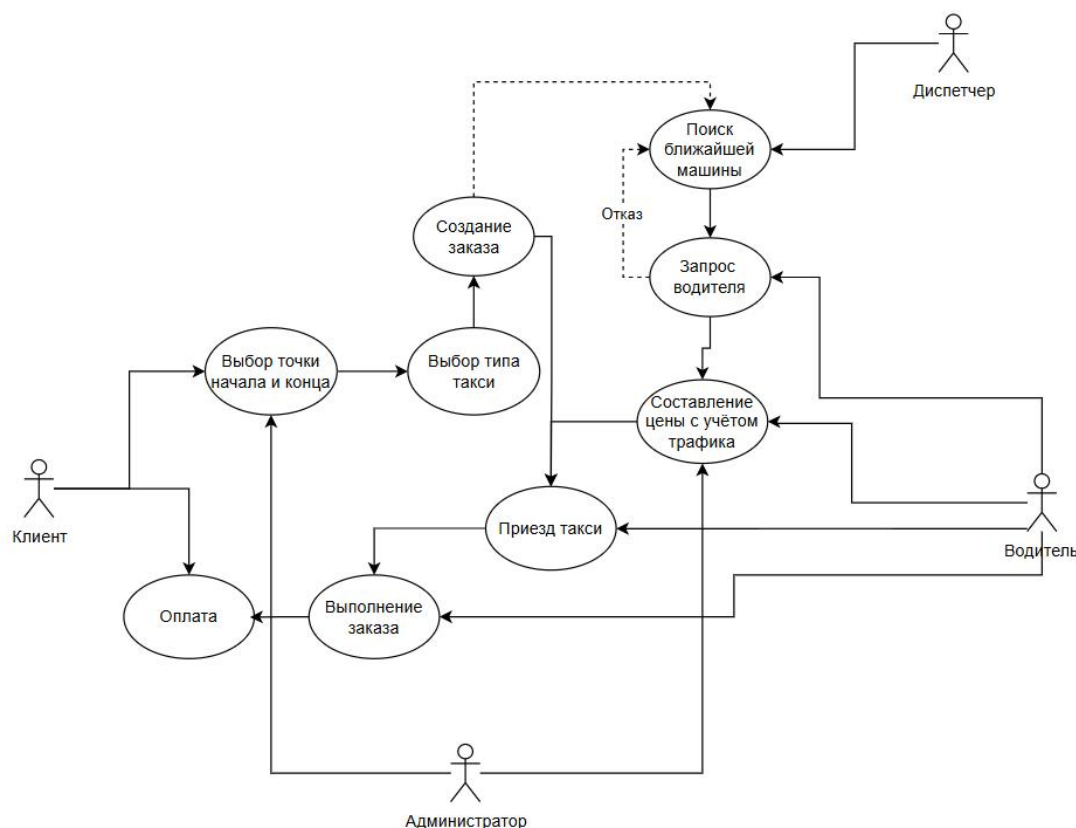


Рис.6 Диаграмма Прецедентов

## **Клиент**

- Основной пользователь сервиса такси.
- Выбирает точку начала и конца маршрута.
- Определяет тип такси.
- Оформляет заказ, оплачивает поездку.
- Отслеживает статус выполнения заказа.

## **Диспетчер**

- Специалист по распределению заказов.
- Осуществляет поиск свободной машины, подходящей под параметры заказа.
- Передаёт информацию о заказе водителю.
- Решает вопросы в случае отказа водителя от выполнения заказа.
- Координирует работу водителей и следит за выполнением заказов.

## **Водитель**

- Непосредственно выполняет заказ — доставляет клиента из точки А в точку Б.
- Подтверждает готовность выполнить заказ.
- Следит за корректностью расчёта стоимости поездки с учётом трафика.
- Отмечает статус выполнения заказа (прибытие к клиенту, завершение поездки).

## **Администратор**

- Отвечает за общую координацию работы сервиса.
- Контролирует выполнение заказов.
- Управляет системой расчёта стоимости поездок с учётом дорожной ситуации.
- Обеспечивает взаимодействие между клиентом, диспетчером и водителем.

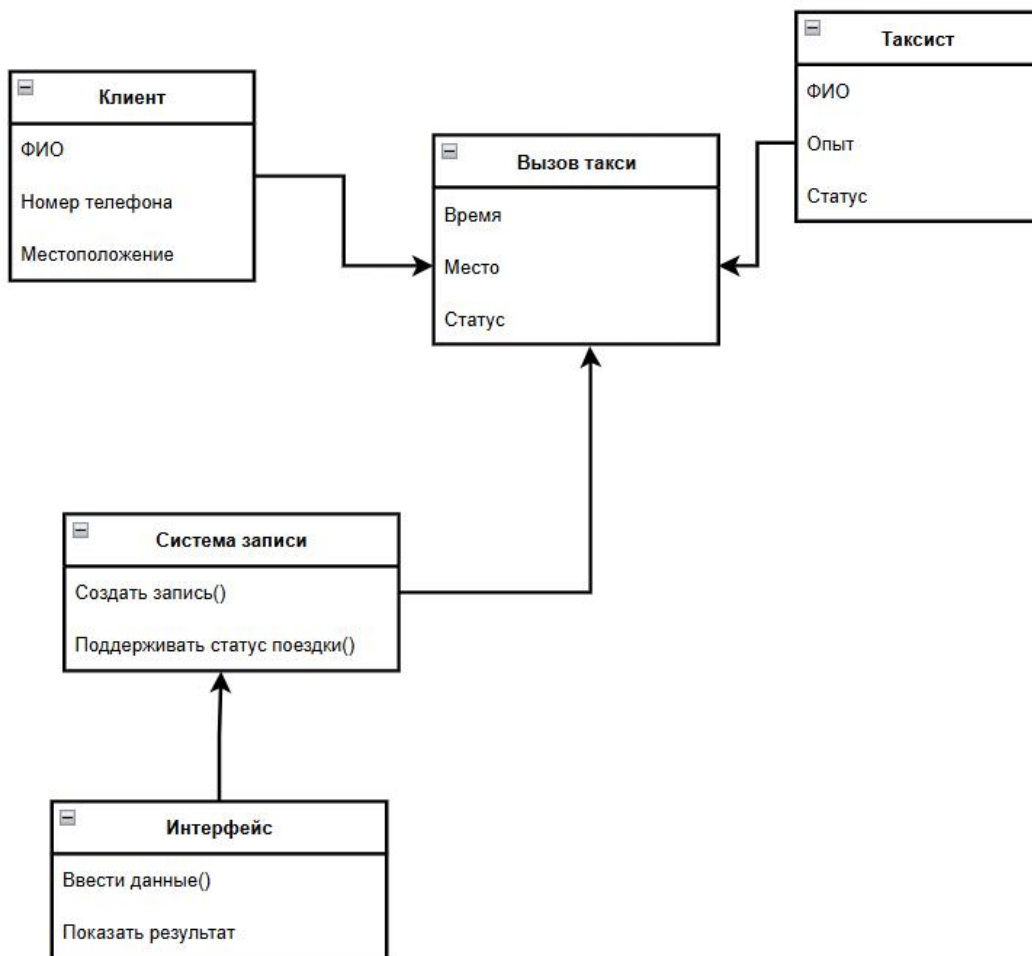


Рис.7 Диаграмма Классов

**Клиент** инициирует процесс, вводя свои данные:

- **ФИО**
- **Номер телефона**
- **Местоположение**

Эти данные передаются в блок «**Вызов такси**», где фиксируются:

- **Время заказа**
- **Место подачи автомобиля**
- **Текущий статус заказа** (например, «ожидает обработки»)

**Система записи** выполняет две ключевые функции:

- **Создаёт запись** о заказе в базе данных — фиксирует параметры поездки и связывает их с профилем клиента.
- **Поддерживает статус поездки** — обновляет информацию о стадии выполнения заказа ( «ищется водитель», «водитель найден», «в пути», «завершено»).

**Таксист** участвует в процессе через свой профиль, который содержит:

- **ФИО**
- **Опыт работы**
- **Текущий статус** (например, «онлайн», «занят», «на перерыве»)

Система анализирует статусы таксистов и подбирает свободного водителя, подходящего для выполнения заказа.

**Интерфейс** обеспечивает взаимодействие пользователя с системой:

- **Ввод данных** — клиент задаёт параметры поездки (место, время)
- **Показ результата** — система отображает статус заказа, данные о назначенном водителе, расчётное время прибытия

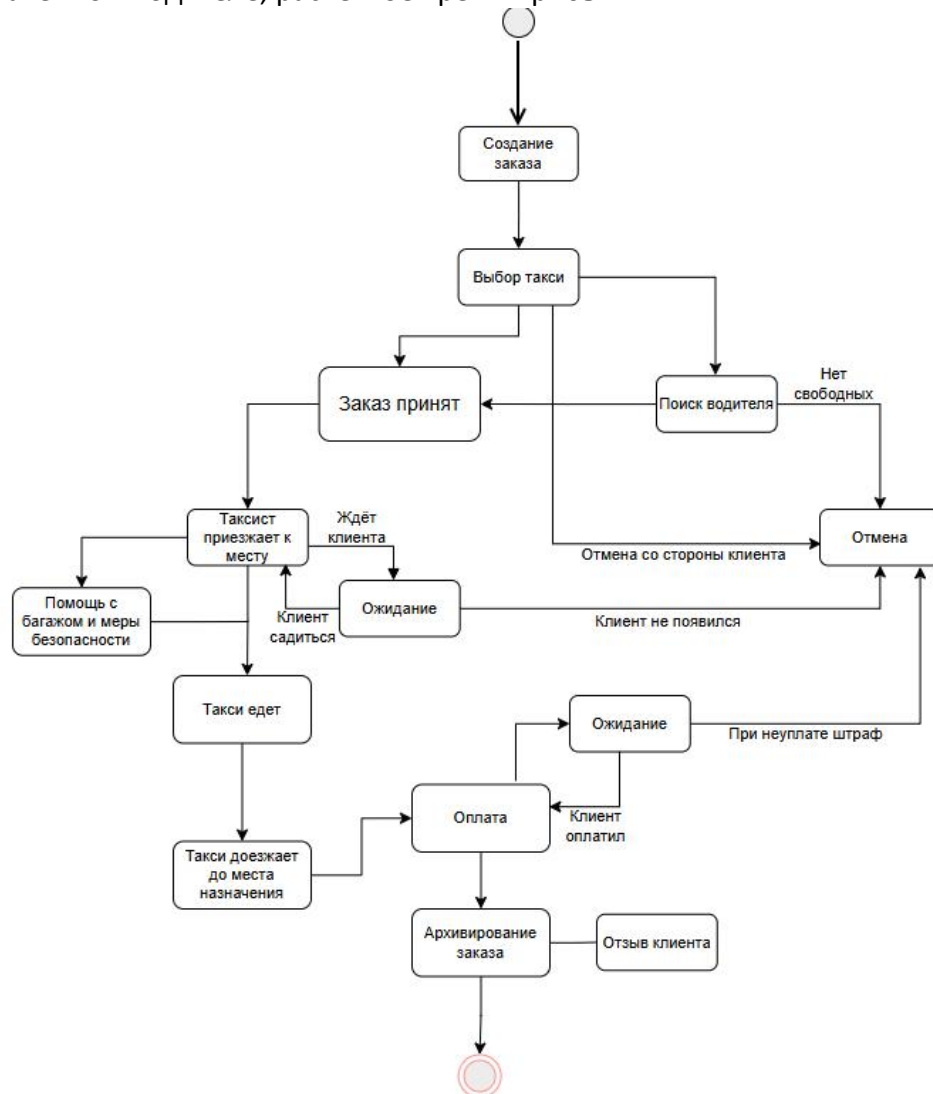


Рис.8 Диаграмма Состояний