



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования

**"МИРЭА - Российский технологический университет"**

**РТУ МИРЭА**

---

Институт информационных технологий (ИТ)  
Кафедра практической и прикладной информатики (ППИ)

**ОТЧЕТ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ №6**  
**по дисциплине**  
**«Анализ и концептуальное моделирование систем»**

Выполнил студент группы ИКБО-21-23

Лисовский И.В.

Принял старший преподаватель

Свищёв А.В.

Москва 2025

## **Практическая работа № 6.**

**Построение UML – модели системы. Диаграмма деятельности.**

**Цель работы:** научиться строить усовершенствованные блок-схемы с параллельными процессами.

**Задачи:** описать все системные операции и последовательность состояний и переходов в рассматриваемой системе.

**ПО:** АСМОграф, Visual Paradigm, Draw.io, Rational Rose.

**Индивидуальный вариант:** №19 Моделирование работы автошколы.

### **Порядок выполнения работы:**

Описать возможные последовательности состояний и переходов, которые характеризуют поведение элемента исследуемой автошколы (Рисунок 1).



Рисунок 1 - Диаграмма состояний

Обслуживание клиента в автошколе начинается с его обращения. Система фиксирует заявку, после чего менеджер консультирует клиента. Далее клиент выбирает курс обучения, который проверяется на доступность.

Если курс недоступен — клиенту предлагают выбрать другой вариант. Если курс доступен — заключается договор, и начинается обучение. Сначала проводятся теоретические занятия, затем практические. После успешной сдачи экзаменов автошкола выдаёт водительское удостоверение, клиент завершает обучение, и процесс считается завершённым.

Альтернативные сценарии:

- Если теория не сдана — предлагается повторное обучение.
- Если практика не сдана — назначаются дополнительные занятия.
- Если клиент отказывается от продолжения — процесс прекращается.

Описать все системные операции посредством диаграммы деятельности (Рисунок 2).

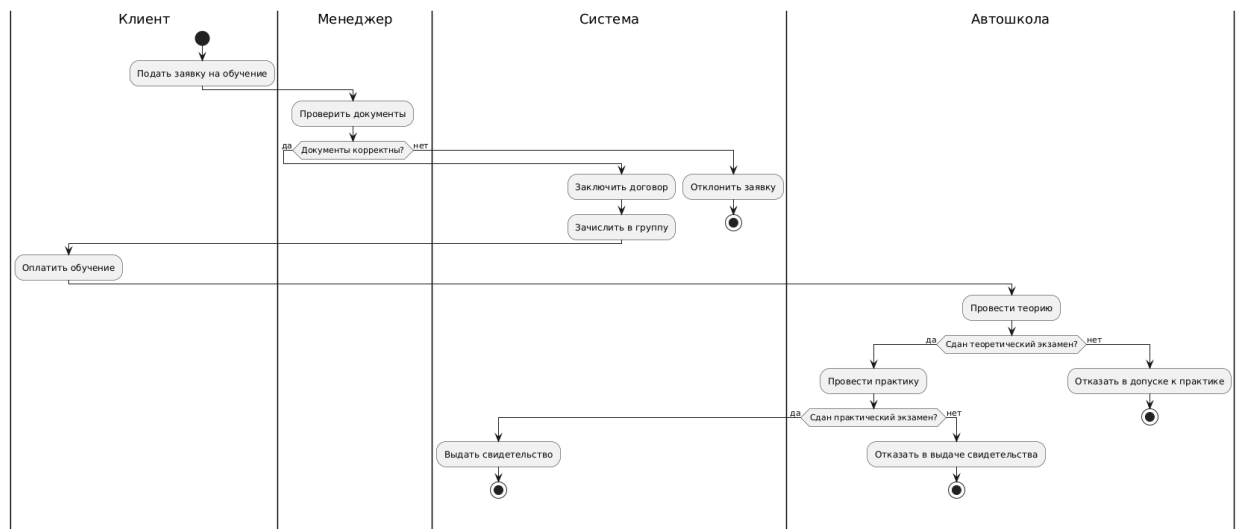


Рисунок 2 - Диаграмма деятельности

**Вывод:** В результате моделирования был разработан алгоритм обучения клиента в автошколе, отражающий ключевые этапы взаимодействия между учеником, менеджером, преподавателем и экзаменационной системой. Диаграмма наглядно показывает возможные сценарии прохождения обучения в зависимости от успешности сдачи теоретических и практических экзаменов.