# Базы данных

**Практическая работа № 6 «Инфологическое (концептуальное) моделирование предметной области.»**

## **Цель:**

## Формирование знаний и навыков работы с языком моделирования UML; проведение концептуального проектирования системы на UML; проектирование взаимодействия пользователя с информационной системой.

## **Задание.**

Построить модель предметной области, согласно выбранного варианта («Прокат») с помощью диаграммы вариантов использования UML. Модель должна отражать бизнес-процессы предметной области.

## **Ход выполнения.**

Диаграмма вариантов использования UML (use case diagram) предназначена для отображения взаимодействий между участниками (актерами) и системой, а также бизнес-процессов в предметной области. Вот пример модели для предметной области "Прокат".

**Описание:**

Предметная область "Прокат" охватывает следующие процессы:

* Регистрация клиентов (новых клиентов, получение информации о клиенте).
* Просмотр ассортимента (поиск доступного оборудования/автомобилей/инвентаря).
* Оформление проката (выбор объекта проката, подтверждение условий, заключение договора).
* Оплата услуги (предоплата, оплата при возврате).
* Возврат объекта проката (проверка состояния, завершение аренды).
* Администрирование (управление каталогом, обработка отчетов).

**Основные экторы:**

* **Клиент** — человек, который арендует товар.
* **Сотрудник проката** — отвечает за оформление, возврат и проверку.
* **Администратор системы** — управляет данными в системе.

**Элементы диаграммы:**

**Экторы:** Клиент, Сотрудник проката, Администратор системы.

**Варианты использования:**

* Регистрация.
* Просмотр ассортимента.
* Поиск и резервирование.
* Оформление аренды.
* Проведение платежа.
* Возврат объекта.
* Управление каталогом.
* Генерация отчетов.

**Графическое представление:**

Клиент:

* Может зарегистрироваться.
* Выполняет просмотр ассортимента.
* Участвует в процессе оформления аренды.
* Оплачивает услугу через процесс оплаты.
* Сдает арендуемый объект в процессе возврата объекта.

Сотрудник проката:

* Участвует в оформлении аренды.
* Проводит проверку состояния объекта при возврате.
* Управляет деталями брони и условий.

Администратор:

* Управляет каталогом доступных объектов.
* Генерирует отчеты о состоянии проката.

**Диаграмма:**

