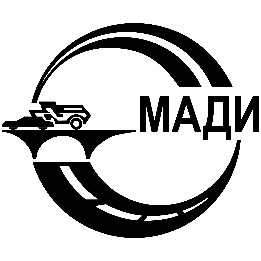
**МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (МАДИ)**

Кафедра: «Автоматизированные системы управления»

Лабораторная работа № 2

студент: Мэри али

Выполнил студент группы: 1мБД

[**1. Определение требований пользователей**](#_Toc184063984)

[**1.1. Определение акторов**](#_Toc184063985)

[**1.2. Определение вариантов использования**](#_Toc184063986)

[**1.3. Создание диаграммы вариантов использования**](#_Toc184063987)

[**2. Краткое описание вариантов использования**](#_Toc184063988)

[**3. Подробное описание ключевых вариантов использования**](#_Toc184063989)

[**4. Анализ и уточнение специальных требований**](#_Toc184063990)

[**5. Критический анализ**](#_Toc184063991)

# **Определение требований пользователей**

## **Определение акторов**

1. **Список акторов:**  
   Акторы представляют собой пользователей и внешние системы, которые взаимодействуют с системой бронирования отелей.  
   Возможные акторы:



**Рисунок  1 – Анализ акторов модуля**

1. **Описание акторов:**

* **Гость:** ищет свободные номера, выбирает подходящий и оформляет бронирование.
* **Сотрудник отеля:** подтверждает бронирования и обновляет статус номеров (свободен/занят).
* **Менеджер отеля:** добавляет или удаляет номера, анализирует статистику бронирований.
* **Платежная система:** обрабатывает оплату и предоставляет подтверждение платежа.
* **Система уведомлений:** отправляет клиенту подтверждение бронирования или другие уведомления.

## **Определение вариантов использования**

Для каждого актора определяются варианты использования:

* **Гость:**

1. Поиск свободных номеров.
2. Бронирование номера через систему без необходимости вмешательства персонала.
3. Отмена бронирования.
4. Изменение параметров бронирования.

* **Сотрудник отеля:**

1. Подтверждение бронирований в случае возникновения исключительных ситуаций.
2. Обновление состояния номеров.

* **Менеджер отеля:**

1. Добавление или удаление номеров в системе.
2. Просмотр статистики по бронированиям.

* **Платежная система:**

1. Обработка оплат через систему.
2. Автоматическая выдача квитанций после завершения оплаты.

* **Система уведомлений:**

1. Отправка подтверждений бронирований после их завершения.
2. Напоминания о предстоящем заезде за несколько дней до прибытия.

# **Краткое описание вариантов использования**

1. **Поиск свободных номеров:** гость вводит параметры (даты, количество гостей), чтобы найти доступные номера.
2. **Бронирование номера:** гость выбирает номер, вводит данные для оплаты и подтверждает бронирование.
3. **Подтверждение бронирования:** система проверяет запрос и подтверждает его в системе.
4. **Обработка оплаты:** система перенаправляет гостя на платёжный сервис, где производится оплата.

# **Подробное описание ключевых вариантов использования**

**Бронирование номера:**

1. **Идентификатор варианта использования:** UC-1 (бронирование номера).
2. **Краткое описание:** клиент выбирает доступный номер и завершает процесс бронирования с помощью оплаты.
3. **Акторы:**

* Основной актор: гость.
* Вспомогательные системы: платежная система, система уведомлений.

1. **Предусловия:**

* Наличие свободных номеров в заданные даты.
* Регистрация клиента в системе.

1. **Основной сценарий:**
2. Гость вводит параметры поиска (даты, количество гостей).
3. Система отображает список доступных номеров.
4. Гость выбирает номер и переходит к оплате.
5. Система перенаправляет его в платежную систему.
6. После успешной оплаты клиент получает подтверждение.
7. **Альтернативные сценарии:**

* Если оплата не удалась, система уведомляет клиента и предлагает повторить попытку.

# **Анализ и уточнение специальных требований**

* **Требования к производительности:** Время поиска свободных номеров не должно превышать 3 секунд.
* **Требования к безопасности:** Шифрование данных клиентов и защищённая передача данных через HTTPS.
* **Требования к интерфейсу:** Удобный пользовательский интерфейс с поддержкой русского и английского языков.
* **Требования к доступности:** Круглосуточная доступность системы.



# **Критический анализ**

* **Проверка согласованности:** все варианты использования связаны с соответствующими акторами.
* **Проверка полноты:** описаны все основные функции системы (поиск, бронирование, оплата).
* **Проверка реализуемости:** все требования соответствуют возможностям разработки и доступным ресурсам.