

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПЕРМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ГУМАНИТАРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ И ИСТОРИЯ»

Отчет по дисциплине «Конструирование программного обеспечения»

Тема: «Система заявок на ремонт офисной техники»

Выполнил:

Кустов А.А.

Проверил:

Гусин Александр Николаевич

# Описание системы и требования к реализации

## 1. Назначение системы

Система предназначена для автоматизации процесса подачи и обработки заявок на ремонт офисной техники в организации.

### Ключевые функции:

- Подача и отслеживание заявок сотрудниками
- Назначение и обработка заявок техническими специалистами
- Контроль жизненного цикла заявок через статусы

---

## 2. Требования к функционалу

### Для сотрудников (Employee):

1. Возможность создания заявок с обязательными полями:
  - Тип техники (принтер/компьютер и др.)
  - Описание неисправности
  - Приоритет (срочный/обычный)
2. Просмотр списка своих заявок с фильтрацией по статусам:
  - "Новая заявка"
  - "В работе"
  - "Выполнено"
  - "Требуется уточнений"
3. Отмена заявок только в статусе "Новая заявка"

### Для технических специалистов (Technician):

1. Прием заявок в работу (смена статуса "Новая заявка" → "В работе")
  2. Возможность возврата заявки на доработку:
    - Статус "В работе" → "Требуется уточнений"
    - Обязательное указание причины в комментарии
  3. Завершение заявок:
    - Статус "В работе" → "Выполнено"
-

### **3. Технические требования**

#### **1. Модуль работы с заявками:**

- Реализация жизненного цикла согласно диаграмме состояний
- Валидация данных при создании/редактировании
- Автоматические email-уведомления при смене статусов

#### **2. Пользовательские интерфейсы:**

- Форма создания заявки
- Личный кабинет с фильтрами заявок
- Панель техника с сортировкой по приоритету

#### **3. Ограничения:**

- Максимальный срок обработки заявки - 5 рабочих дней
- Запрет на удаление заявок (только изменение статуса)

# Словарь проекта

Таблица 1. Словарь терминов разрабатываемой системы

Понятие	Определение
Сотрудник	Пользователь, создающий заявку на ремонт.
Новая заявка	Запрос на ремонт техники, содержащий описание проблемы и тип оборудования
Технический специалист	Сотрудник, ответственный за выполнение ремонтных работ
Статус заявки	Текущий этап обработки: "Новая заявка", "В работе", "Выполнено"
Комментарий	Дополнительная информация по заявке от исполнителя или инициатора

## Действующие лица проекта и их задачи

### 1. Сотрудник (Employee)

#### Соответствует:

- Диаграмме вариантов использования ("Подача заявки", "Просмотр статуса")
- Диаграмме классов (класс Employee)
- Диаграмме последовательности (участник "Сотрудник")

#### Задачи:

##### 1. Создание заявки

- Заполнение формы: тип техники, описание неисправности
- Выбор приоритета (срочный/обычный)
- Сохранение как черновика или отправка

##### 2. Просмотр заявок

- Фильтрация по статусам ("Новая заявка", "В работе", "Выполнено")
- Просмотр комментариев от техников

### **3. Управление заявками**

- Редактирование черновиков
- Отмена заявок в статусе "Новая заявка"

---

## **2. Технический специалист (Technician)**

### **Соответствует:**

- Диаграмме вариантов использования ("Изменение статуса", "Добавление комментария")
- Диаграмме классов (класс Technician)
- Диаграмме состояний (переходы между статусами)

### **Задачи:**

#### **1. Обработка заявок**

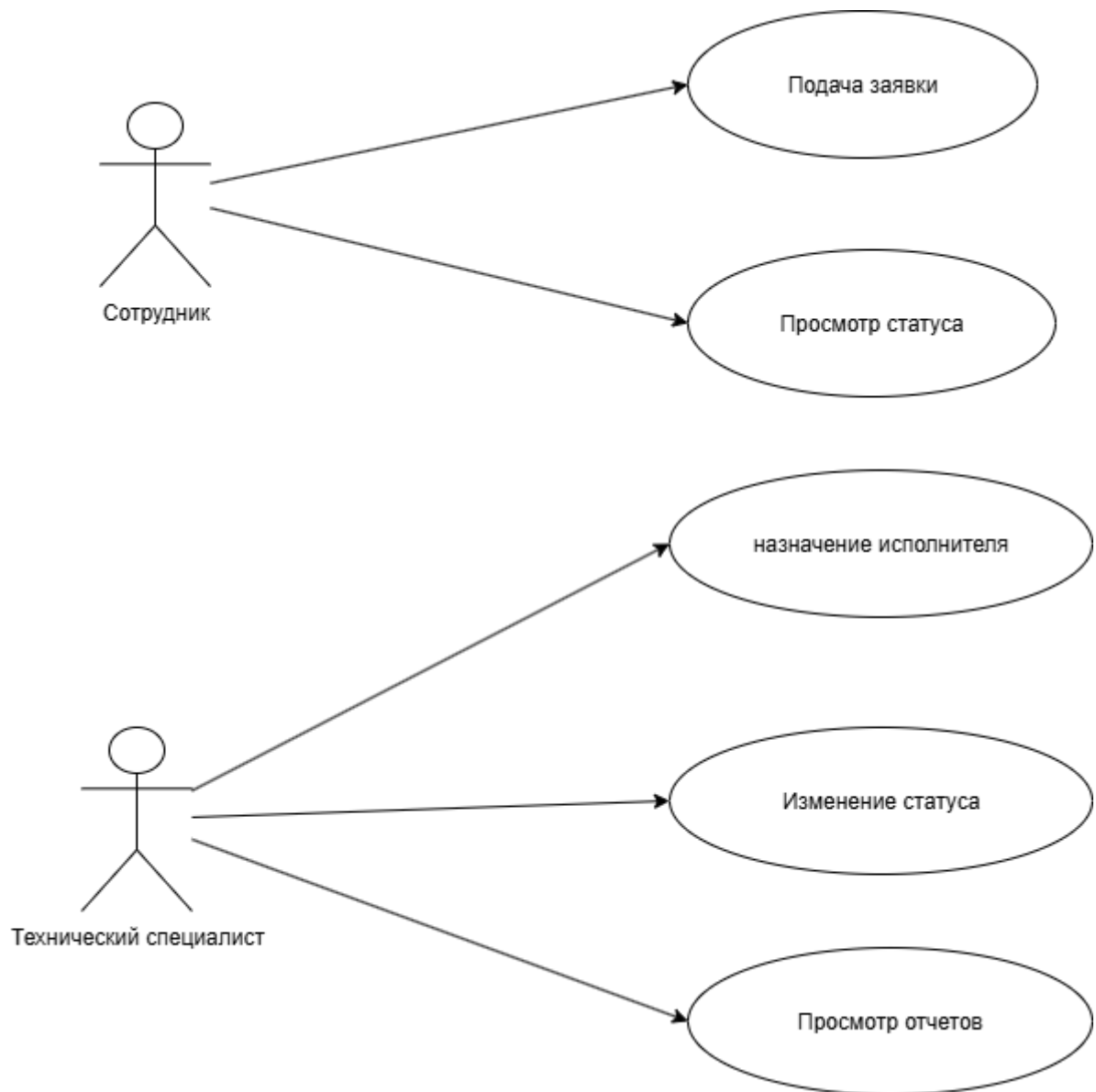
- Принятие в работу (статус "Новая заявка" → "В работе")
- Отметка о завершении ("В работе" → "Выполнено")

#### **2. Работа с проблемными заявками**

- Возврат на доработку ("В работе" → "Требуется уточнений")
- Добавление комментариев о необходимых действиях

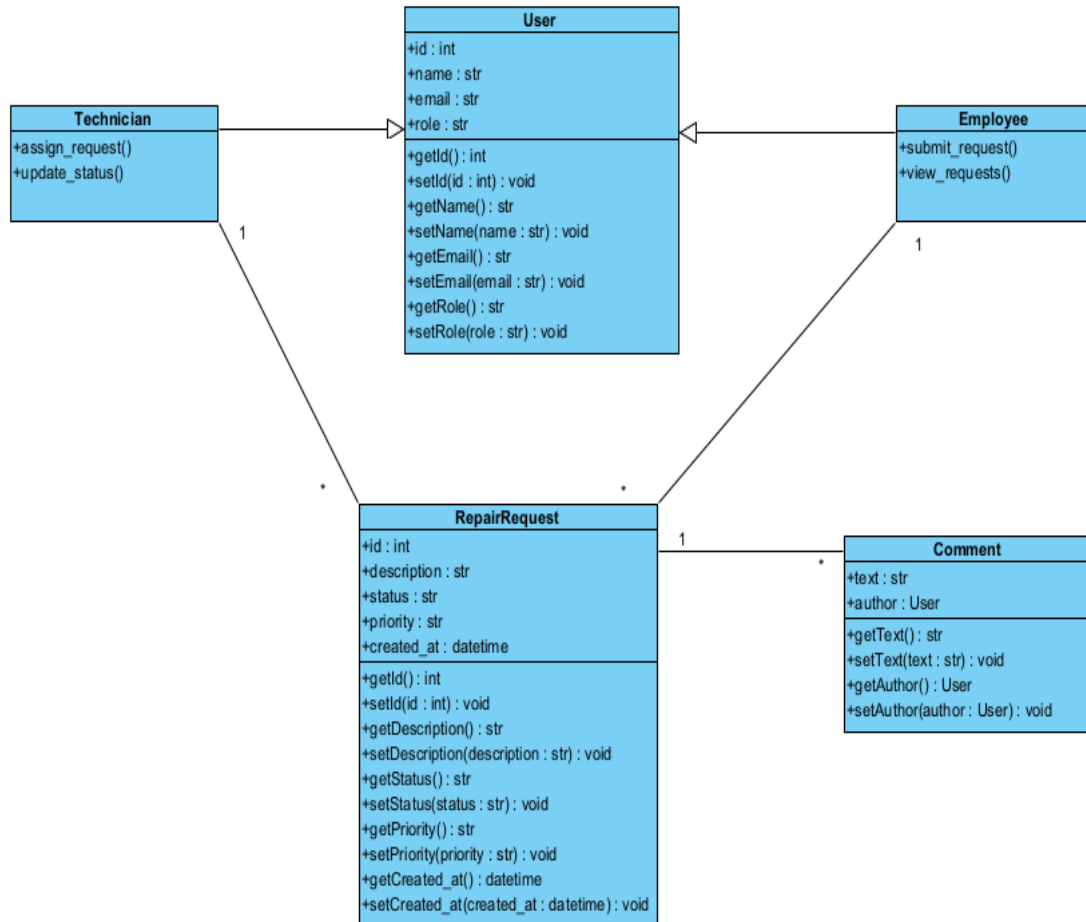
## Диаграмма вариантов использования

На рисунке ниже представлена диаграмма вариантов использования



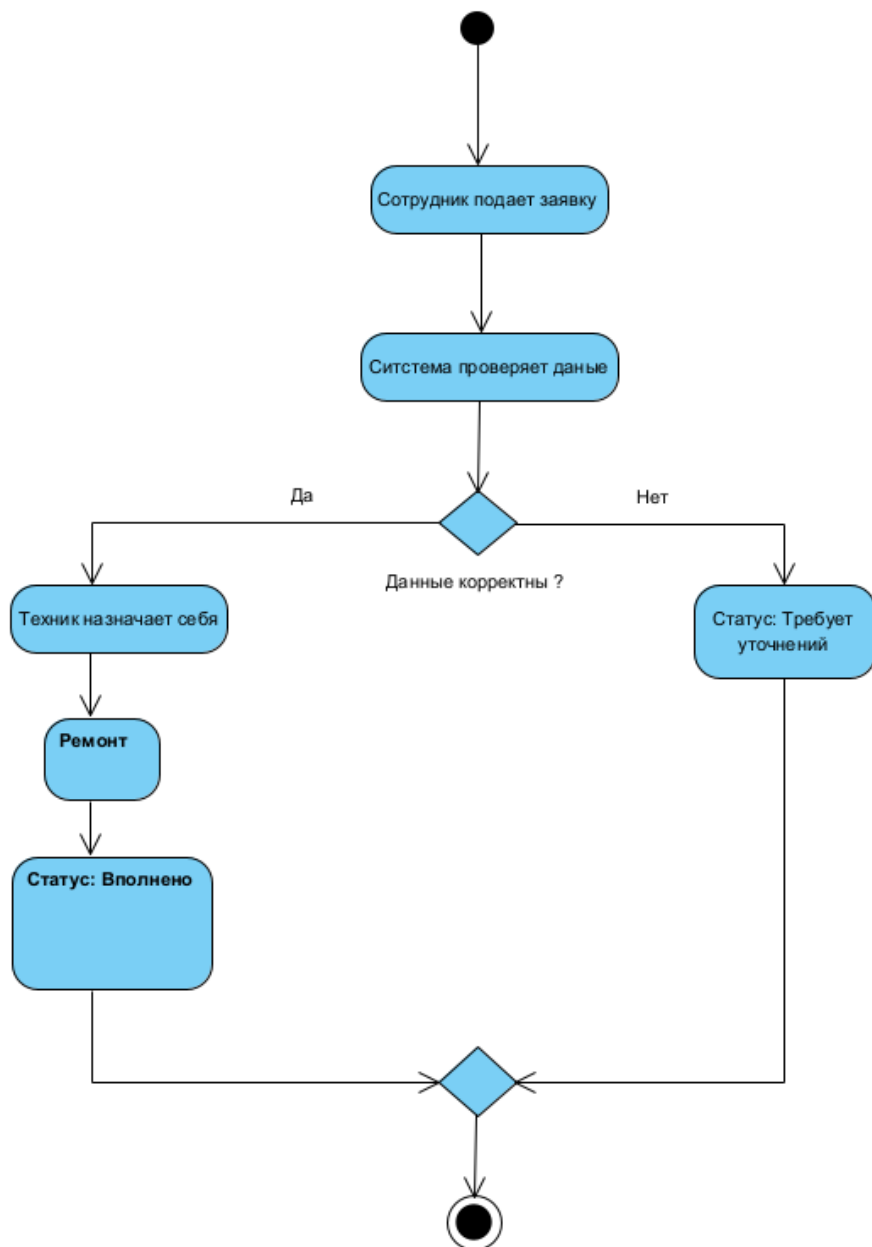
## Диаграмма классов

На рисунке ниже представлена диаграмма классов



## Диаграмма деятельности

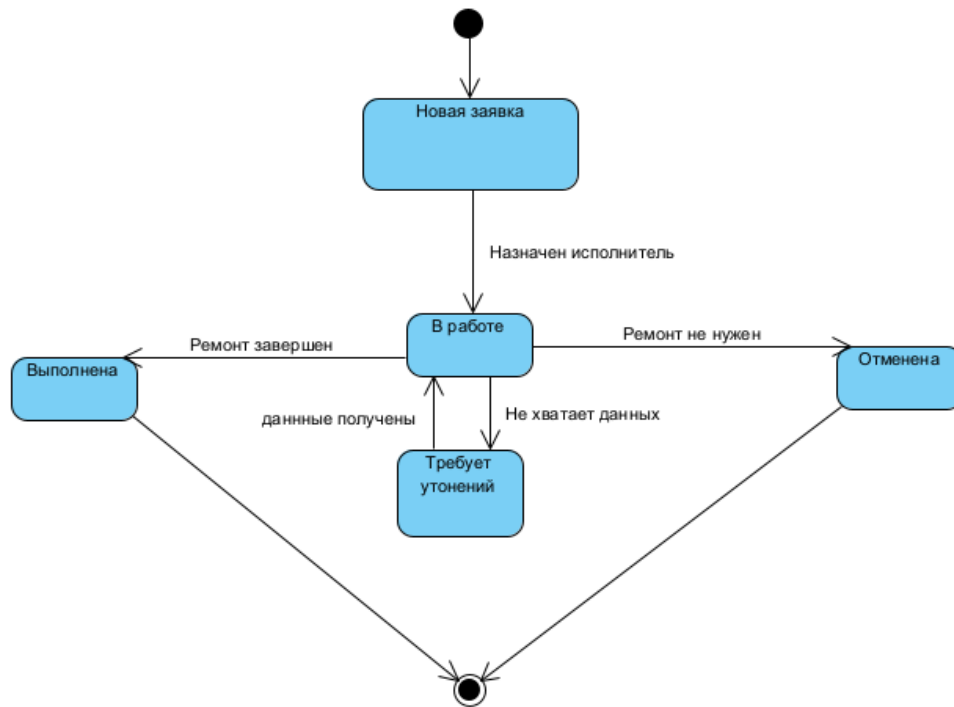
На рисунке ниже представлена диаграмма деятельности





## Диаграмма состояний

На рисунке ниже представлена диаграмма состояний



## Диаграмма последовательности действий

На рисунке ниже представлена диаграмма последовательности действий

