



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МИРЭА – Российский технологический университет»

РТУ МИРЭА

**Институт информационных технологий (ИИТ)
Кафедра практической и прикладной информатики (ППИ)**

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ №2
по дисциплине «Анализ и концептуальное моделирование систем»

Студент группы

ИКБО-50-23 Павлов Н.С.

(подпись)

Старший преподаватель

Свищёв А.В.

(подпись)

Москва 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|---|
| 1. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ | 3 |
| 2 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ | 4 |
| 2.1 РЕАЛИЗАЦИЯ РАБОТЫ БАНКА | 4 |
| 2.2 РЕАЛИЗАЦИЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА | 5 |

1. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель работы: изучить основные элементы и правила построения диаграммы вариантов использования.

Задачи:

Описать функции рассматриваемой системы с помощью диаграммы вариантов использования.

Персональный вариант: моделирование организации работы кружков образовательного учреждения.

2 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ

2.1 РЕАЛИЗАЦИЯ РАБОТЫ БАНКА

«Клиент банка может пополнить счет, в случае отсутствия счета предварительно открыв его, или снять деньги со счета, с возможностью его закрытия. В каждом из описанных действий участвует операционист банка и кассир.»

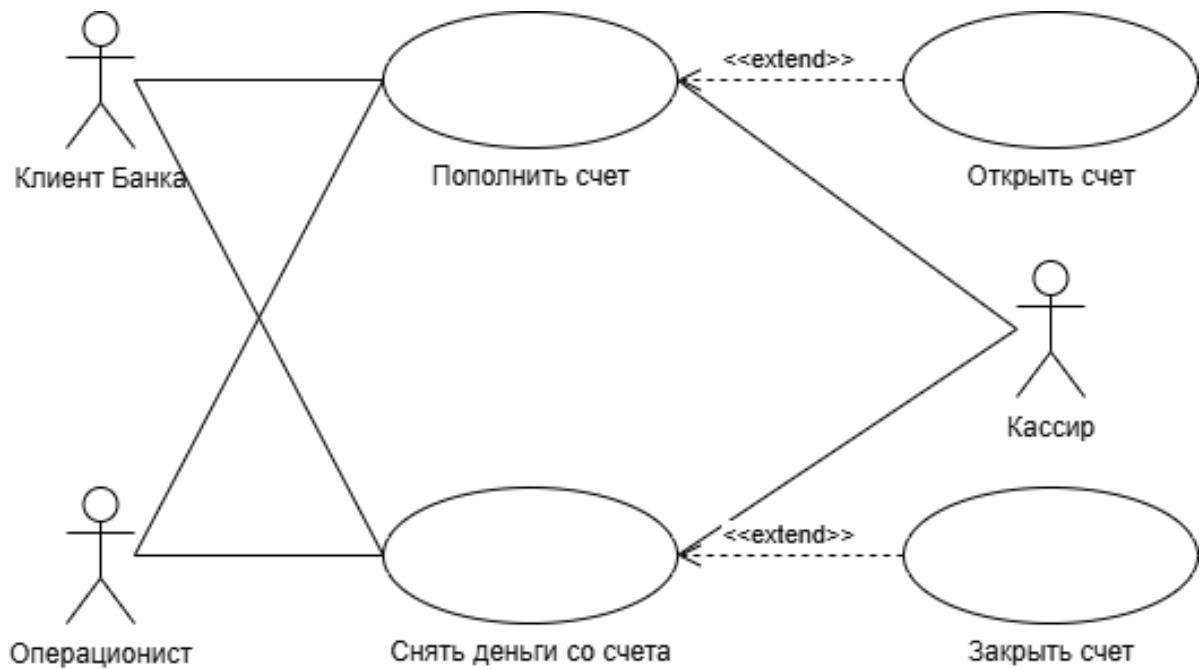


Рисунок 1 – Диаграмма вариантов использования

Таблица 1 – Описание взаимодействий актеров и вариантов использования

| Актер / ВИ | Тип связи | Актер / ВИ |
|-----------------------|--------------------|-----------------------|
| Клиент Банка | Простая ассоциация | Пополнить счет |
| Клиент Банка | Простая ассоциация | Снять деньги со счета |
| Операционист | Простая ассоциация | Пополнить счет |
| Операционист | Простая ассоциация | Снять деньги со счета |
| Кассир | Простая ассоциация | Пополнить счет |
| Кассир | Простая ассоциация | Снять деньги со счета |
| Пополнить счет | Расширение | Открыть счет |
| Снять деньги со счета | Расширение | Закрыть счет |

2.2 РЕАЛИЗАЦИЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА

«Администратор системы может управлять учетными записями, создавая, редактируя или удаляя их, а также назначая роли пользователям. В случае необходимости администратор может управлять кружками, создавая их, редактируя информацию, удаляя или назначая преподавателей. Преподаватель, в свою очередь, может управлять расписанием кружков, создавая его, редактируя и уведомляя участников об изменениях, а также оценивать успеваемость учеников, выставляя и редактируя оценки.

Ученик может записаться на кружок, просматривая список доступных кружков и подавая заявку на участие, а также отменять запись. Ученик также имеет возможность просматривать свои оценки. Родитель может записать своего ребенка на кружок и просматривать его успеваемость.

Система уведомлений отправляет уведомления участникам системы о изменениях в расписании, новых оценках и других важных событиях, а также позволяет настраивать типы уведомлений. Система отчетности формирует отчеты по посещаемости и успеваемости, которые могут быть экспортированы в различные форматы.

Все пользователи системы, включая администратора, преподавателя, ученика и родителя, проходят аутентификацию и авторизацию, чтобы получить доступ к своим функциям. В случае утери пароля пользователь может восстановить доступ к своей учетной записи.»



Рисунок 2 – Диаграмма вариантов использования

Таблица 2 – Описание взаимодействий актеров и вариантов использования

| Актер / ВИ | Тип связи | Актер / ВИ |
|------------------------------|--------------------|-------------------------------|
| Администратор | Простая ассоциация | Управление учетными записями |
| Администратор | Простая ассоциация | Управление кружками |
| Администратор | Простая ассоциация | Управление расписанием |
| Администратор | Простая ассоциация | Аутентификация и авторизация |
| Преподаватель | Простая ассоциация | Управление кружками |
| Преподаватель | Простая ассоциация | Управление расписанием |
| Преподаватель | Простая ассоциация | Оценка успеваемости |
| Преподаватель | Простая ассоциация | Аутентификация и авторизация |
| Ученик | Простая ассоциация | Запись на кружки |
| Ученик | Простая ассоциация | Просмотр успеваемости |
| Ученик | Простая ассоциация | Аутентификация и авторизация |
| Родитель | Простая ассоциация | Запись на кружки |
| Родитель | Простая ассоциация | Просмотр успеваемости |
| Родитель | Простая ассоциация | Аутентификация и авторизация |
| Система уведомлений | Простая ассоциация | Отправка уведомлений |
| Система отчетности | Простая ассоциация | Формирование отчетов |
| Управление учетными записями | Включение | Создать учетную запись |
| Управление учетными записями | Включение | Редактировать учетную запись |
| Управление учетными записями | Включение | Удалить учетную запись |
| Управление учетными записями | Включение | Назначить роль |
| Управление кружками | Включение | Создать кружок |
| Управление кружками | Включение | Редактировать кружок |
| Управление кружками | Включение | Удалить кружок |
| Управление кружками | Включение | Назначить преподавателя |
| Управление кружками | Включение | Управление участниками кружка |
| Управление расписанием | Включение | Создать расписание |
| Управление расписанием | Включение | Редактировать расписание |
| Управление расписанием | Включение | Уведомить об изменениях |
| Запись на кружки | Включение | Посмотреть список кружков |
| Запись на кружки | Включение | Записаться на кружок |
| Запись на кружки | Включение | Отменить запись |
| Оценка успеваемости | Включение | Выставить оценку |
| Оценка успеваемости | Включение | Посмотреть успеваемость |
| Оценка успеваемости | Включение | Редактировать оценку |
| Просмотр успеваемости | Включение | Посмотреть свои оценки |
| Просмотр успеваемости | Включение | Посмотреть оценки ребенка |
| Отправка уведомлений | Включение | Отправить уведомление |
| Отправка уведомлений | Включение | Настроить уведомления |

| | | |
|------------------------------|------------|------------------------------------|
| Формирование отчетов | Включение | Сформировать отчет по посещаемости |
| Формирование отчетов | Включение | Сформировать отчет по успеваемости |
| Формирование отчетов | Включение | Экспорт отчетов |
| Аутентификация и авторизация | Включение | Войти в систему |
| Аутентификация и авторизация | Включение | Выйти из системы |
| Войти в систему | Расширение | Восстановить пароль |