

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИТМО
ITMO University**

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №5

По дисциплине Инфокоммуникационные системы и технологии

Тема работы Разработка диаграмм на языке UML

Обучающийся Шишминцев Дмитрий Владимирович

Факультет факультет инфокоммуникационных технологий

Группа К3121

Направление подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Образовательная программа Программирование в инфокоммуникационных системах

Обучающийся	_____	_____	<u>Шишминцев Д.В</u>
	(дата)	(подпись)	(Ф.И.О.)
Руководитель	_____	_____	<u>Ромакина О.М.</u>
	(дата)	(подпись)	(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

ВВЕДЕНИЕ	3
1 ОПИСАНИЕ ИДЕИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ..	4
1.1 Основной функционал	4
1.2 Основные пользователи	4
2 ДИАГРАММЫ ВАРИАНТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	5
2.1 Диаграмма прецедентов	5
2.2 Диаграммы активности для ключевых прецедентов	5
2.3 Альтернативные потоки и исключения	7
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	9
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	10

ВВЕДЕНИЕ

Данная практическая работа содержит в себе краткое описание предметной области функционирования и основных пользователей будущей информационной системы, так же была разработана диаграмма прецедентов будущей информационной системы на языке UML и диаграммы активности для ключевых прецедентов.

1 ОПИСАНИЕ ИДЕИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

1.1 Основной функционал

Информационная система МЕЕТ МЕ представляет из себя веб-приложение для планирования встреч с друзьями и родственниками в виде календаря. Приложение показывает пересечение свободного времени пользователя с одним или несколькими его друзьями. С помощью данного приложения пользователь может эффективно планировать встречи со своими друзьями, родственниками или знакомыми не тратя огромное количество времени на согласования времени.

После создания аккаунта, пользователю будет предложено настроить свое расписание. Пользователь выбирает дни и время, когда он имеет возможность для встречи. Настроив свое расписание, пользователь должен добавить своих друзей. Добавление друзей идет посредством отправки запроса другу на его электронную почту указанную при регистрации аккаунта.

Настроив свое расписание и добавив друзей, пользователю начинают отображаться пересечения в расписании с его друзьями в виде календаря. Пользователю не показывается полностью расписание встреч его друзей ради сохранения приватности. Пользователь может отправить приглашение на встречу своему другу если их свободное время пересекается в приложении. Приглашение отобразится у его друга и он сможет принять или отклонить его. Приняв приглашение у обоих пользователей отобразится встреча в их календаре.

1.2 Основные пользователи

Информационная система будет иметь только прямых конечных пользователей. Система не требует модераторов, менеджеров и прочих пользователей. Целевая аудитория данной информационной системы достаточно широка. Основными пользователями будут молодые, общительные люди, которые стараются грамотно распределять свое время (ученики старших классов, студенты, работающая молодежь).

2 ДИАГРАММЫ ВАРИАНТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

2.1 Диаграмма прецедентов

В данном разделе демонстрируется диаграмма прецедентов [1] для будущей информационной системы. Диаграмма описывает систему на концептуальном уровне и позволяет понять ее возможности и отношение с актерами.

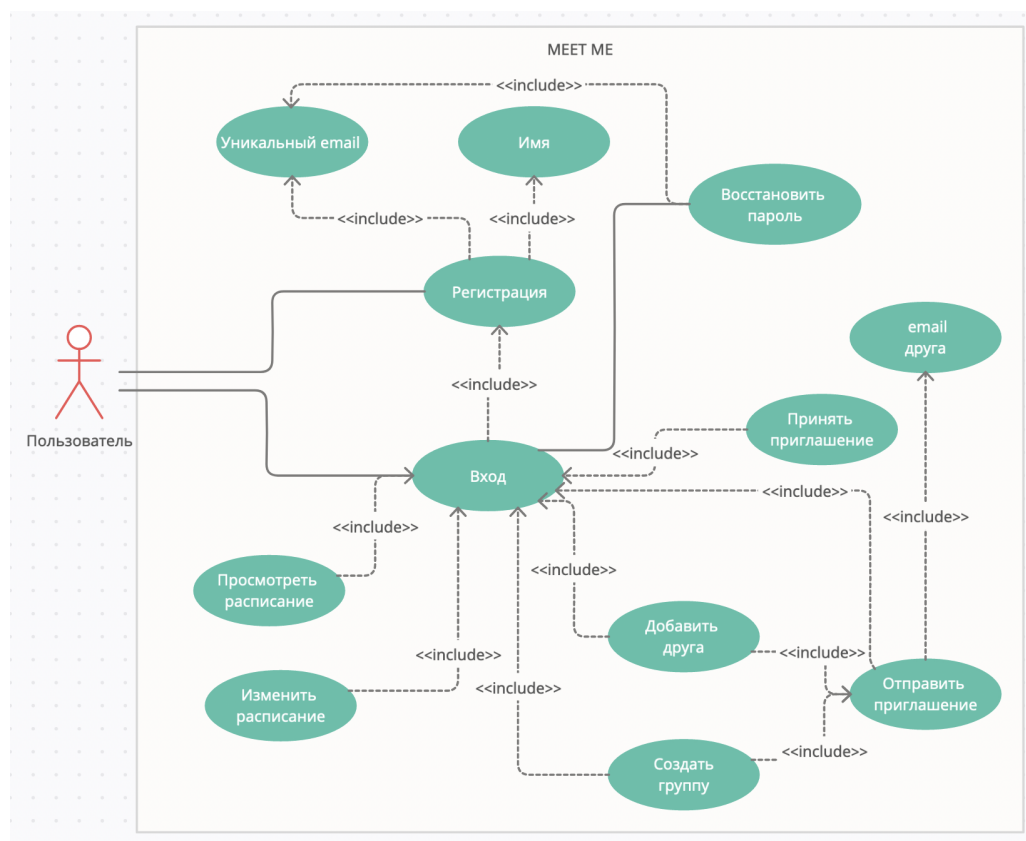


Рисунок 1 — Диаграмма прецедентов

2.2 Диаграммы активности для ключевых прецедентов

Для ключевых прецедентов были составлены диаграммы активности. Представленные диаграммы отражают динамические аспекты поведения системы.

Диаграмма прецедента «Вход» [2] показывает поведение системы при входе пользователя в систему. Если пользователь не зарегистрирован, то система

предложит ему создать аккаунт. Если пользователь не может войти в систему, то система предложит ему восстановить пароль.

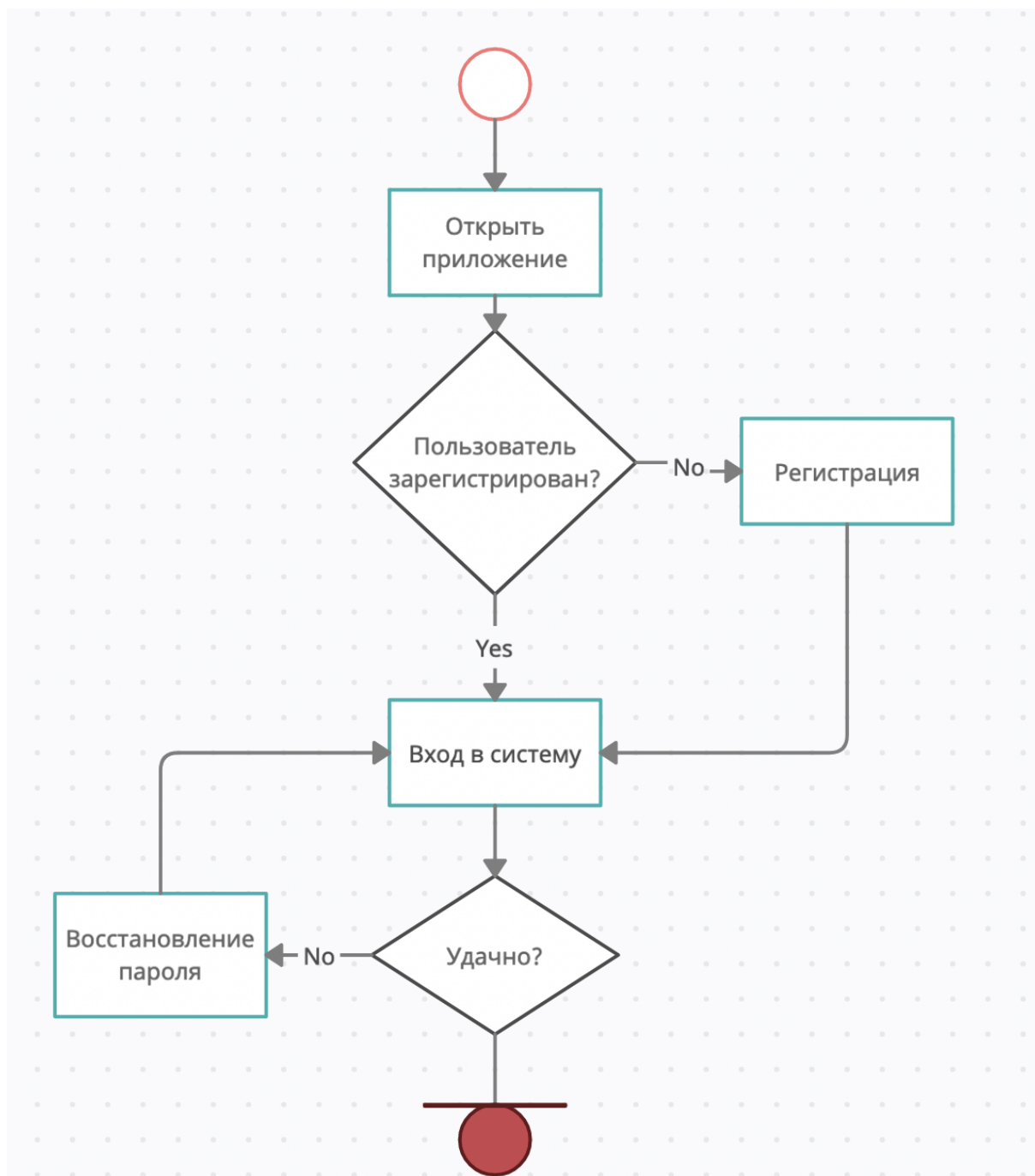


Рисунок 2 — Диаграмма прецедента «Вход»

Диаграмма прецедента «Просмотреть расписание» [3] показывает поведение системы при отображении расписания. Если расписание не настроено, то пользователю предложат его настроить. Система отображает запланированные встречи, если они есть, далее если есть пересечения свободного времени с друзьями, то показывает блоки пересечения.

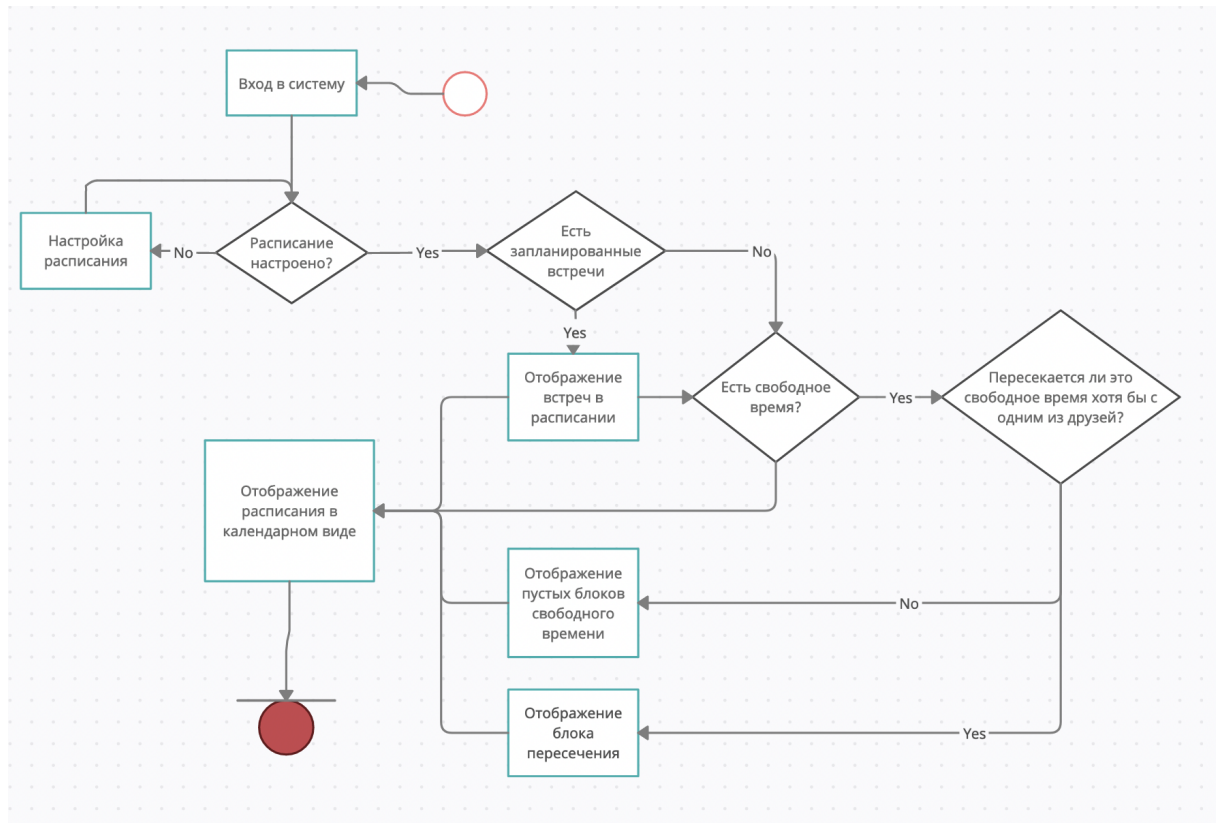


Рисунок 3 — Диаграмма прецедента «Просмотреть расписание»

2.3 Альтернативные потоки и исключения

Для представленных диаграмм рассмотрены альтернативные потоки и исключения в виде таблиц. Таблица 1 для диаграммы прецедента «Вход», а также таблица 2 для диаграммы «Просмотр расписания»

Таблица 1 — Вход

Вариант использования	Вход
Актеры	Пользователь
Цель	Вход в систему для получения доступа к расписанию
Краткое описание	Система требует пользователя войти в существующий аккаунт или создать новый
Исключения	<ul style="list-style-type: none"> · Аккаунт с введенным адресом электронной почты уже существует · Пользователь не прошел проверку на робота
Альтернативный ход событий	Пользователь может закончить использование системы

Таблица 2 — Просмотр расписания

Вариант использования	Просмотр расписания
Актеры	Пользователь
Цель	Просмотр расписания с целью создания встречи
Краткое описание	Система отображает пользователю пересечение его расписания с его друзьями
Исключения	<ul style="list-style-type: none"> · У пользователя может быть пустой список друзей · У друзей пользователя может быть не настроено расписание
Альтернативный ход событий	Пользователь может добавить себе других друзей

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Был составлен отчет, кратко описана основная предметная область функционирования будущей информационной системы, разработана диаграмма прецедентов на языке UML, а так же диаграммы активности для ключевых прецедентов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. UML Use Case Diagram Tutorial | Lucidchart URL: <https://www.lucidchart.com/pages/uml-use-case-diagram> (Дата обращения 29 декабря 2022 г.)
2. UML Activity Diagram Tutorial | Lucidchart URL: <https://www.lucidchart.com/pages/uml-activity-diagram> (Дата обращения 29 декабря 2022 г.)