# МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

# ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

# «ИЖЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. Т. КАЛАШНИКОВА»

# Кафедра «Программное обеспечение»

Отчет по лабораторной работе №1

по дисциплине «Конструирование ПО»

тема «Постановка задачи»

Выполнил

студент гр. Б08-191-2 М. Л. Поздеев

Принял К. С. Чернышев

Ижевск 2020

* + - 1. ЗАГОЛОВОК К ПРОГРАММЕ

Мобильное приложение для управления учебным процессом «CУУП»

* + - 1. УСЛОВИЕ ЗАДАЧИ

Разрабатываемая система призвана увеличить эффективность взаимодействия студентов и преподавателей. Приложения позволят пользователям получать быстрый доступ к важной в учебном процессе информации.

Для студентов приложение должно предоставить быстрый и удобный доступ к расписанию занятий, к описанию изучаемых предметов, к прогрессу выполнения работ, к информации о преподавателях, к списку группы, к оценкам, к новостям университета, к объявлениям от старосты и преподавателя и к своему профилю, с возможностью редактирования контактной информации. Для старост будет реализована возможность выкладывать объявления для своих групп.

Для преподавателей приложение предоставит быстрый и удобный доступ к личному расписанию, к описанию преподаваемых предметов, к информации об обучаемых студентах, к новостям университета, к личному профилю, с возможностью редактирования контактной информации. Будет реализована возможность выкладывать объявления для обучаемых групп, отмечать прогресс выполнения работ для каждого студента.

* + - 1. НАЧАЛО/ОКОНЧАНИЕ РАБОТЫ

Ожидаемые сроки работ с 01.04.2020 по 30.06.2020

* + - 1. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ

Основанием для разработки программы является необходимость создания мобильной системы управления учебным процессом для студентов и преподавателей, с удобным и функциональным интерфейсом.

* + - 1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА РАЗРАБОТКИ

В настоящее время в ИжГТУ поставленная задача частично решается личным кабинетом студента и преподавателя на сайте ИжГТУ (istu.ru) и образовательным порталом ee.istu.ru. Работа с веб версиями указанных выше ресурсов не всегда удобна в конкретный момент времени из-за недостаточно хорошо реализованной адаптивности и недостаточной функциональности. Приложение предлагает решить данные проблемы и соберет функциональность обеих платформ в одном месте.

* + - 1. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ

Основным пользователем является студенты и преподаватели ВУЗа.

* + - 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАЗРАБОТКИ

Повышение эффективности взаимодействия между преподавателями и студентами в учебном процессе. Обеспечение доступа к необходимой информации в любом месте.

* + - 1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Доступ к расписанию для преподавателей и студентов, к описанию изучаемых предметов.

Публичная информация о преподавателях и студентах

Наличие списка группы, личных оценок студента

Наличие ленты новостей университета и объявления старосты/преподавателя

* + - 1. ВХОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

От пользователя требуется ввод данных для авторизации (логин и пароль)

* + - 1. ВЫХОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В ответ на отдельные запросы, вызываемые пользователем, в приложении отображается различная информация, взятая из конкретно определенной базы данных.

* + - 1. ТРЕБОВАНИЯ К АППАРАТНОМУ И ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Требования к техническому обеспечению пользователя:

1. смартфон под управлением операционной системы Android 4.4 или старше.

Требования к техническому обеспечению сервера:

1. процессор: Pentium 4, 2 ГГц;
2. размер оперативной памяти: 1 Гб;
3. объем жесткого диска: 40 Гб.

На смартфоне должно быть установлено следующее программное обеспечение:

1. Android 4.4 или старше;
2. Google Play для установки.

На сервере должно быть установлено следующее программное обеспечение:

1. .NET Core версии 3.1;
2. веб-сервер Nginx версии 1.17.10;
3. PostrgreSQL версии 12.
   * + 1. ТЕРМИНОЛОГИЯ

Клиент - в нашем случае это приложение

База данных (БД) - это система, предназначенная для хранения данных на сервере

Сервер – компьютер, на котором выполняется обработка данных, приходящих от клиента и БД

Клиент-серверное взаимодействие — это обмен данными между клиентом и сервером