

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

ИНСТИТУТ НЕПРЕРЫВНОГО И ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

КАФЕДРА информационных технологий и программирования

КУРСОВАЯ РАБОТА (ПРОЕКТ)
ЗАЩИЩЕНА С ОЦЕНКОЙ

РУКОВОДИТЕЛЬ

ст. преподаватель

должность, уч. степень, звание

подпись, дата

А.В. Аксенов

инициалы, фамилия

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
К КУРСОВОЙ РАБОТЕ

ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ «ВУЗ: ТЕКУЩАЯ УСПЕВАЕМОСТЬ»

по дисциплине: Базы данных

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

СТУДЕНТ гр. №

В2441

номер группы

подпись, дата

Т.А. Балаян

инициалы, фамилия

2022/2744

Студенческий билет №

Шифр ИНДО

Санкт-Петербург 2024

1. Тема курсовой работы

Веб-приложение “ВУЗ: текущая успеваемость”

2. Словесное описание предметной области и актуальность

Для современных учебных заведений необходима система отслеживания успеваемости студентов, которая позволит преподавателям и администраторам эффективно отслеживать академическую успеваемость и принимать своевременные меры для улучшения результатов. Без такой системы, учебные заведения рискуют потерять контроль над успеваемостью студентов, что может привести к снижению качества образования.

Разрабатываемое веб-приложение позволит решить эту проблему, обеспечив удобный и эффективный способ отслеживания академической успеваемости студентов. Это позволит повысить качество образования, улучшить взаимодействие между преподавателями и студентами, а также повысить эффективность работы образовательного учреждения.

3. Описание данных, хранящихся в базе данных

База данных должна содержать данные о:

- Институте: номер и название
- Студентах, зарегистрировавшихся в системе, их ФИО, номер зачётки, форму обучения.
- Групппах: номер группы.
- Предметах: название.
- Лабораторных работах: название, номер, предельная дата сдачи, дата сдачи.
- Контрольных работах: название, номер, дата проведения, оценка.

- Преподавателях: ФИО, предметы, должность, ученая степень, звание, номер института.

4. Роли пользователей приложения

- Студент
- Преподаватель
- Администратор

5. Развернутое описание функционала приложения для каждой из ролей

Система недоступна для незарегистрированных пользователей.

- **Студент**

Студент может войти в систему под своей учетной записью. После авторизации ему доступен профиль, где он может только посмотреть информацию о себе: ФИО, номер зачетки, форму обучения, специальность, номер группы, почту, номер.

В профиле доступна история его сданных работ.

Студенту доступна информация о оценке за предыдущие работы и дата сдачи предстоящих.

- **Преподаватель**

Преподаватель может войти в систему под своей учетной записью. После авторизации ему доступен профиль, где он может только посмотреть информацию о себе: ФИО, предметы, должность, уч. степень, звание, номер института, почту, номер.

Преподаватель может добавлять лабораторные и контрольные работы и указывать предельную дату сдачи.

Преподаватель может делать отметки, сдана ли лабораторная работа.

Преподаватель может выставять оценки за контрольную работу.

Также преподавателю доступна история всех проверенных им работ. Преподаватель доступна информация о студенте (ФИО, номер зачётки, история сдачи работ и предстоящие работы).

Преподаватель может делать записи к проверенной работе.

Управление расписанием контрольных и лабораторных работ (изменение предельных дат сдачи, добавление или удаление работ).

- **Администратор:**

Регистрация и авторизация в системе.

Управление данными о студентах и преподавателях.

Управление группами и предметами.

Управление расписанием контрольных и лабораторных работ (изменение предельных дат сдачи, добавление или удаление работ).

Просмотр и редактирование любой информации в системе, включая историю всех действий пользователей.

6. Предполагаемые технологии и платформа реализации

- СУБД: PostgreSQL;
- ОС: Windows / GNU/Linux / MacOS;
- Язык программирования: Python;
- Фреймворк: Flask;
- Тип приложения: веб-приложение.

7. Срок представления курсовой работы

12.02.2025