

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Факультет Компьютерных наук  
Кафедра технологий обработки и защиты информации

Курсовой проект

Система учета успеваемости студентов «Атао»

09.03.02 Информационные системы и технологии  
Информационные технологии управления

Обучающийся \_\_\_\_\_ *Д.Н.Лиманский, 3 курс, д/о*

Обучающийся \_\_\_\_\_ *Я.С.Неровный, 3 курс, д/о*

Обучающийся \_\_\_\_\_ *С.С.Смородинова, 3 курс, д/о*

Воронеж 2021

## Содержание

Содержание .....	2
Введение .....	3
1 Постановка задачи .....	4
2 Глоссарий.....	5
3 Анализ предметной области .....	7
3.1 Актуальность.....	7
3.2 Анализ существующих решений .....	7
4 Анализ задачи.....	9
5 Анализ средств реализации .....	10
6 Воронки конверсии.....	11
7 Реализация .....	12
8 Тестирование .....	13
Заключение .....	14
Список используемых источников.....	15

## **Введение**

В настоящее время всё более и более актуальными становятся интернет-сервисы и электронные ресурсы. Люди стремятся упростить свою жизнь посредством современных технологий. Многим из них удобнее открыть телефон или компьютер, чтобы почитать любимую книгу, получить образовательную информацию или выполнить иную операцию. Раньше эти процессы занимали огромное количество времени, а сейчас мы можем их выполнить буквально за пару кликов. Данные новшества стали особенно актуальны в сфере науки и образования. В частности, для того, чтобы сократить количество бумажных ресурсов и перевести пользователей в Интернет. Это непосредственно затронуло и систему учета успеваемости школьников, студентов. Тем самым возросла необходимость в реализации удобных сервисов, которые могли бы заменить дневники и бумажные ведомости.

Данный курсовой проект посвящен разработке веб-приложения, которое позволит решить данную проблему.

Сайт должен облегчать ведение учета успеваемости студентов. Основная функциональность сайта должна включать в себя:

- Просмотр оценок,
- Выставление оценок в ведомости преподавателями,
- Процесс добавления и редактирования пользователей и учебных дисциплин.

## **1 Постановка задачи**

Целью курсового проекта является создание веб-приложения, с помощью которого пользователи смогут вести и просматривать успеваемость студентов на факультете.

Данное веб-приложение должно отвечать следующим требованиям:

- Просмотр успеваемости студентов
- Возможность выставления оценок по учебным дисциплинам
- Разделение пользовательского интерфейса на 3 активные роли

(администратор, преподаватель, студент)

Для достижения данной цели были выделены следующие подзадачи:

1. Разработка Front-end части сервиса;
2. Разработка Back-end части сервиса;
3. Создание связи между Front-end и Back-end частями приложения;
4. Разработка базы данных.

## 2 Глоссарий

Администратор - пользователь сайта, зарегистрированный и авторизованный в приложении, имеющий возможность редактировать данные студентов и преподавателей, редактировать и создавать учебные дисциплины, добавлять новых пользователей в систему, пользоваться личным кабинетом и общедоступными возможностями сайта.

Преподаватель - пользователь сайта, зарегистрированный и авторизованный в приложении, имеющий возможность выставять оценки по преподаваемым предметам, пользоваться личным кабинетом и общедоступными разделы сайта.

Студент - пользователь сайта, зарегистрированный и авторизованный в приложении, имеющий возможность просматривать свои оценки, пользоваться личным кабинетом и общедоступными разделы сайта.

Гость - пользователь сайта, еще не зарегистрированный или не авторизованный в приложении.

Личный кабинет - это раздел сервиса, в котором Пользователь может получить доступ к своим данным и изменить некоторые из них.

Общедоступные разделы сайта - информационные разделы сайта, доступные всем пользователям («о нас», «контакты» и т.п.).

front-end - клиентская сторона пользовательского интерфейса к программно-аппаратной части сервиса.

back-end - программно-аппаратная часть сервиса.

Use Case диаграмма – диаграмма, которая позволяет описать функциональность приложения и поведения ролей для того чтобы заказчик и исполнитель могли совместно обсуждать проектируемую или существующую систему.

Инвайт-код – уникальный код, выдаваемый незарегистрированному пользователю администратором, которые позволяет произвести регистрацию пользователя.

REST API - это стиль архитектуры программного обеспечения для построения распределенных масштабируемых веб-сервисов.

GitHub - крупнейший веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки.

Header - визуальный элемент, расположенный в верхней части страницы.

Footer - визуальный элемент, расположенный в нижней части страницы.

### **3 Анализ предметной области**

#### **3.1 Актуальность**

Огромное число студентов еще со школьного времени привыкло следить за своей успеваемостью посредством электронных ресурсов, поэтому и в университете они зачастую хотят наблюдать за своими оценками путем отслеживания каких-нибудь интернет-ведомостей. Несмотря на актуальность поставленной задачи, в настоящее время на рынке веб-приложений существует небольшое количество сервисов, которые позволяют вести учет успеваемости студентов. Это создает широкий спектр действий для разработчиков, которые не ограничены конкуренцией и готовы предоставить на рынок свои уникальные решения.

Таким образом, очевидна потребность в сервисе, который бы позволял пользователям отслеживать свою успеваемость, а преподавателям – без особых проблем выставлять оценки по учебным дисциплинам.

#### **3.2 Анализ существующих решений**

На данный момент существует не так много сервисов для учета успеваемости студентов. Главным потенциальным конкурентом является сайт [magellanius.ru](http://magellanius.ru) – комплексная информационная система для университета, института, академии, курсов повышения квалификации.

Достоинства:

- Адаптивность и гибкость проекта
- Широкий спектр возможностей помимо учета успеваемости студентов
- Хранение информации по всему учебному процессу
- Быстрая и простая настройка сотрудниками образовательной организации

Недостатки:

- Высокая стоимость лицензии
- Учёт успеваемости является второстепенной задачей данного сервиса

## — Отсутствие личного кабинета пользователя

Непрямым конкурентом также еще является сайт [dnevnik.ru](http://dnevnik.ru) - цифровая образовательная платформа широкого спектра направленности. Его отличие заключается в том, что он направлен на сферу школьного образования. Данный сервис позволяет выяснить функции и возможности образовательных интернет ресурсов, пользующихся спросом, а также позволяет оценить перспективы развития подобных проектов.



## **4 Анализ задачи**

## **5 Анализ средств реализации**

## **6 Воронки конверсии**

## **7 Реализация**

## **8 Тестирование**

## **Заключение**

## **Список используемых источников**