**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОТЧЁТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

на тему:

«Веб-приложение для автоматического составления расписания для ВУЗа»

Куратор проекта: Гневшев Александр Юрьевич

Студенты: Окунев Степан Олегович 181-351

Шиманков Кирилл Леонидович 181-351

Шмаков Данила Борисович 181-351

Петров Антон Денисович 181-351

Богачёв Максим Георгиевич 181-351

Москва, 2020

Оглавление

[Задание 3](#_Toc34409991)

[Участники и их роли 3](#_Toc34409992)

[Результаты 3](#_Toc34409993)

[Заключение 4](#_Toc34409994)

# **Задание**

Задача данного проекта разработать веб-приложение, которое облегчит работу диспетчерской службы по составлению расписания. С помощью приложения можно будет автоматически генерировать расписание для всех групп сразу, что значительно ускорит процесс его составления.

Готовый продукт будет представлять собой две части:

* Серверная разработанная на языке программрования python с использованием фреймворка django. Она будет обеспечивать взаимодействие пользователя с базой данных, а также здесь будут реализованы непосредственно сами алгоритмы для составления расписания.
* Клиентская будет по началу генерироваться на сервере и отправляться в виде HTML, но в дальнейшем планируется использовать один из JavaScript-фреймоврков, например, Vue.js, с целью повышения впечатлений пользователя от системы, а также перехода на JSON API.

# **Участники и их роли**

|  |  |
| --- | --- |
| Петров Антон | Управляющий проектом, backend, алгоритмы, консультация по frontend, построение архитектуры приложения |
| Богачев Максим | Backend, построение архитектуры приложения |
| Шиманков Кирилл | Frontend |
| Шмаков Данила | Составление алгоритма, документация |
| Окунев Степан | Составление алгоритма, документация, помощь с Frontend |

# **Результаты**

Клиентская часть:

* Интерфейс был реализован с помощью Vue.js;
* Было создано интерактивное окно изменения/редактирования

расписания;

* Реализовано заполнение окна расписанием;
* Созданы формы редактирования.

Серверная часть:

* Была разработана структура базы данных;
* Реализованы API методы для каждой модели;
* При помощи модуля DJANGO REST FRAMEWORK было реализовано
* удобное JSON API для взаимодействия с клиентской частью;
* Реализована функция заполнения тестовыми данными.

В качестве демонстрации выполненной работы был создан сайт-отчёт, в котором есть ссылки на всё необходимые ресурсы. Исходные материалы сайта и ссылка размещены на GitHub.

# **Заключение**

Разработаны алгоритм составления расписания, клиентская и серверная части приложения.