1. Основание для разработки
   1. Основанием для разработки является оптимизировать работу учебной части.
2. Функциональное назначение программы
   1. Информационная система должна давать возможность составления расписания в автоматизированном формате и его вывода.
3. Эксплуатационное назначение программы
   1. Информационная система предназначена для использования сотрудниками учебной части, студентами и преподавателями.
4. Требования к программному изделию
   1. Информационная система должна быть способна хранить информационные данные расписания, а также на основе данных проводить валидацию правильности составления расписания.
   2. Информационная система должна быть способна защитить данные администраторских аккаунтов от злоумышленников для защиты целостности и правильности данных расписания колледжа.
   3. Эксплуатация информационной системы должна быть возможна в любое время суток.
   4. Для использования информационной системы сотрудникам будут необходимы компьютеры, либо смартфоны с выходом в интернет.
5. Требования к составу выполняемых функций
   1. Программа должна обеспечивать возможность выполнения перечисленных ниже функций:

* Добавление и редактирование групп;
* Добавление и редактирование пар;
* Добавление и редактирование расписания звонкой;
* Добавление и редактирование аудиторий;
* Добавление и редактирование преподавателей;
* Добавление и редактирование аккаунтов для доступа к администраторской части;

1. Требования к организации входных и выходных данных
   1. В качестве входных данных должны выступать данные аудиторий, групп, преподавателей, звонков, пар.
   2. В качестве выходных данных должны выступать готовое расписание, которое было проверено информационной системой, и ошибки составления расписания, которые не позволяют добавить какие-либо данные.
2. Требования к численности и квалификации персонала
   1. Минимальное количество персонала, требуемого для работы программы, должно составлять не менее 2 штатных единиц – системный администратор и пользователь программы – оператор.
   2. Пользователь программы должен обладать практическими навыками работы с графическим пользовательским интерфейсом информационной системы
3. Предварительный состав документации к информационной системе
   1. В состав программной документации должны входить:

* Техническое задание;
* Руководство пользователя;
* API документация на основе архитектурного стиля REST;

1. Виды испытаний
   1. Модульные тесты правильности работы отдельных частей информационной системы
   2. Функциональные тесты правильности работы информационной системы в целом
   3. Тестирование информационной системы при высокой нагрузке и большом количестве запросов.

## Техническое задание

1. Общие положения

1.1 Название

* + Онлайн расписание

1.2 Разработчики и заказчики

* + Разработчики: Ханнанов Алмаз, Галилов Георгий.
  + Заказчик: Ханнанов Алмаз.

1.3 Перечень документов, на основании которых создается сайт

* Техническое задание

1.4 Состав и содержание работ по созданию системы

1. Формулировка требований, проектирование, анализ предметн6ой области, составление технического задания
2. Разработка дизайна
3. HTML верстка
4. Программирование web-приложения
5. Наполнение сайта
6. Тестирование
7. Назначение и цели создания

2.1 Цели

* Создание веб-приложения для удобное представления и автоматизированного составления расписания

2.2 Задачи

* Система исключения ошибок при составлении расписания
* Просмотр расписания в разных форматах(по группам, по аудиториям, по преподавателям)
* Авторизация пользователей администраторов(учебная часть)

1. Требования к сайту и к ПО

3.1 Требования к ПО сервера

* Наличие PHP и SQL, фреймворк PHP – Laravel, фреймворк JS - Vue

3.2 Требования к оформлению

* Web-дизайн должен обеспечивать быстрый, удобный и интуитивно-понятный доступ к информации.
* Простая схема навигации.
* Кросс-браузерность.
* Использование строгих цветовых решений (так как сайт является не развлекательным, а учебным).

3.3 Квалификация персонала, обслуживающего сайт

* Общие навыки работы с Web – сайтами, добавление информации на сайт, редактирование информации.

3.4 Требования к системе администрирования

* Возможность добавления и редактирования групп
* Возможность добавления и редактирования аудиторий
* Возможность добавления и редактирования предметов
* Возможность добавления и редактирования расписания

1. Структура сайта

* Начальная страница
* Авторизация для администраторов(учебная часть)
* Просмотр расписания в разных форматах по выбранной дате
  + Просмотр по группам
  + Просмотр по аудиториям
  + Просмотр по преподавателям
* Переход в администраторскую часть для авторизованных пользователей
* Переключение темы веб-приложения(светлая, темная)

1. Языковые версии

* Русскоязычное приложение

1. Группы пользователей

* Учебная часть обладает правами администратора, может переходить в администраторскую часть для составления и изменения расписания.
* Гости(студенты, преподаватели) могут только просматривать.

1. Дизайн сайта

* Будет определен на следующих этапах разработки

1. Навигация сайта

На администраторской странице должно быть меню на следующие страницы:

* Группы
* Аудитории
* Отделения
* Счетчик остатка часов
* Расписание звонков
* Расписание занятий
* Пользователи

1. Описание страниц сайта

9.1 Статические страницы:

* Страница авторизации

9.2 Динамические страницы:

* Страница просмотра расписания
* Администраторская часть