**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ**

**ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ**

**УНИВЕРСИТЕТ им. А. И. ГЕРЦЕНА»**

Институт информационных наук и технологического образования

Кафедра информационных технологий и электронного обучения

**Разработка мобильного приложения**

**для автоматизации процесса управления учебными задачами**

**STUDY MANAGEMENT**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

На листах

Действует с «28» декабря 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Ракитин А.Г., доцент кафедры ИТ и ЭО

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Санкт-Петербург 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

[**НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ**](#_dtolzue9alb7) **3**

[**СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ**](#_hfk74e78t2yb) **4**

[**ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ИЗДЕЛИЮ**](#_uyeksrm228sa) **7**

# 

# НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ

1) Назначение системы

Функциональным назначением программы является предоставление пользователю возможности хранения информации, ведения электронных записей, планирования деятельности и оптимизация времени.

Программа должна эксплуатироваться на мобильных устройствах с различными операционными системами. Пользователями должны являться любые заинтересованные в данной программе люди, не обязанные обладать какими-либо специальными навыками.

2) Цели создания системы

Обеспечение работы новой программы рационального планирования времени, отличающейся широким спектром возможностей.

# 

# СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

1. Техническое задание  
 1.1 Обоснование необходимости разработки программы  
   
Постановка задачи. Сбор исходных материалов. Выбор и обоснование критериев эффективности и качества разрабатываемой программы. Обоснование необходимости проведения научно-исследовательских работ.

1.2 Научно-исследовательские работы  
  
Определение структуры входных и выходных данных. Предварительный выбор методов решения задач. Обоснование целесообразности применения ранее разработанных программ. Определение требований к техническим средствам. Обоснование принципиальной возможности решения поставленной задачи

1.3 Разработка и утверждение технического задания  
  
Определение требований к программе. Разработка технико-экономического обоснования разработки программы. Определение стадий, этапов и сроков разработки программы и документации на неё. Выбор языков программирования. Определение необходимости проведения научно-исследовательских работ на последующих стадиях. Согласование и утверждение технического задания.  
  
2. Эскизный проект   
 2.1 Разработка эскизного проекта   
  
Предварительная разработка структуры входных и выходных данных. Уточнение методов решения задачи. Разработка общего описания алгоритма решения задачи. Разработка технико-экономического обоснования.

2.2 Утверждение эскизного проекта  
  
Разработка пояснительной записки. Согласование и утверждение эскизного проекта.

3. Технический проект   
 3.1 Разработка технического проекта   
  
Уточнение структуры входных и выходных данных. Разработка алгоритма решения задачи. Определение формы представления входных и выходных данных. Определение семантики и синтаксиса языка. Разработка структуры программы. Окончательное определение конфигурации технических средств.

3.2 Утверждение технического проекта  
  
Разработка плана мероприятий по разработке и внедрению программ. Разработка пояснительной записки. Согласование и утверждение технического проекта.

4. Рабочий проект   
 4.1 Разработка программы  
  
Программирование и отладка программы.  
  
 4.2 Разработка программной документации   
  
Разработка программных документов в соответствии с требованиями ГОСТ 19.101-77.  
  
 4.3 Испытание и тестирование   
  
Разработка, согласование и утверждение порядка и методики испытаний. Проведение предварительных государственных, межведомственных, приемо-сдаточных и других видов испытаний. Корректировка программы и программной документации по результатам испытаний.  
  
5. Внедрение   
 5.1 Подготовка и передача программы заказчику   
  
Подготовка и передача программы и программной документации для сопровождения. Оформление и утверждение акта о передаче программы на сопровождение. Передача программы в фонд алгоритмов и программ.

# 

# ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ИЗДЕЛИЮ

Требования к функциональным характеристикам:

“STUDY MANAGEMENT” - мобильное приложение для помощи в тайм-менеджменте. Приложение должно удовлетворять следующему функционалу:

* добавление дэдлайнов, мероприятий, задач, напоминаний и целей на заданные дату-время
* отправление уведомлений о них, удобных для пользователя
* написание заметок, возможность прикрепления их к конкретному мероприятию, дате или времени
* режим “конспектирования” - возможность ввода текста через микрофон
* прикрепление аудио-, видео-файлов и текстовых документов к заметкам
* регистрация. Нужна для сохранения данных, занесённых пользователем в приложение, и для возможности авторизации на других устройствах
* создание “ to-do” списка
* возможность установки пароля на вход в приложение

Требования к информационной и программной совместимости:

* программа подразумевает под собой импорт и экспорт заметок для удобной интеграции и обмена с другими пользователями
* программа должна быть доступна на Android и iOS системах, а также иметь браузерную версию для работы других систем.

Подсистемы:  
Приложение состоит из 3-х подсистем или модулей:

* Календарь  
    
  Данная подсистема хранит в себе расписание занятий, и личные мероприятия пользователя в формате календаря на неделю с разбиением на часы для лучшей визуализации.
* Задачи  
    
  Данный модуль содержит в себе все пользовательские задачи. Задачи можно объединять в проекты, связывать их с родительской задачей, назначать на дату, ставить напоминание и прикреплять задачу к мероприятию в календаре.
* Напоминания   
    
  Блок напоминаний будет предоставлять возможность устанавливать регулярные напоминания для повторяющихся событий и однократные для разовых ситуаций. К напоминанию можно добавить текст, картинку или ссылку на мероприятие из календаря.
* Заметки  
    
  Служат буфером для записи лекций, заметок, идей, к заметкам так же можно привязать мероприятие из календаря.