|  |
| --- |
| МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  **«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»**  **(НИЯУ МИФИ)** |
|  |

Направление 09.03.01 Группа Б17-В71

**ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ   
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Студент группы Б17-В71 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / **Ларин М.О./**

подпись

Руководитель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /  **Овчаренко Е.С./**

подпись

Тема диплома: «Разработка мобильного приложения для проведения занятий для людей с ограниченными возможностями слуха»

Рецензент: **Захаров А.И.**

# Цели и задачи дипломного проекта

Основными задачами и целями данной работы является разработка мобильного приложения для проведения занятий для людей с ограниченными возможностями слуха.

На данный момент уже разработана первая глава — обзорная, также разрабатываются вторая и третья главы пояснительной записки — расчетно-конструкторская и экспериментальная.

В расчетно-конструкторской главе ставится задача проектирования приложения:

* формируются требования;
* проводится выбор языка программирования;
* разрабатывается структура базы данных;
* разрабатывается структура серверной и клиентской части;
* разрабатывается интерфейс приложения;

В экспериментальной главе ставится задача разработки приложения:

* разрабатываются требуемые алгоритмы;
* разрабатывается база данных;
* проводится отладка и тестирование автоматизированной система учёта заявок пользователей и мониторинга компьютерного оборудования.
* Разрабатывается руководство пользователя.

# Глава 1. Обзорная часть

В первой главе пояснительной записки производится анализ предметной области. Глава разбита на четыре раздела. В таблице №1 перечислен список и степень готовности разделов первой главы.

Таблица №1 — Степень готовности первой главы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Название раздела** | **Степень готовности** |
| 1 | Обзор технологий для распознавания голоса | 100% |
| 2 | Анализ аналогов приложения | 100% |
| 3 | Обзор технологий для коррекции текста | 100% |
| 4 | Обзор мобильных операционных систем | 100% |

Были поставлены и достигнуты следующие цели:

* Сделан обзор технологий для распознавания голоса.
* Сделан обзор аналогов приложения.
* Сделан обзор технологий для коррекции текста.
* Сделан обзор мобильных операционных систем.

При написании обзорной главы пояснительной записки были использованы различные источники литературы в количестве 9 штук, которые включены в список использованных источников и перечислены в конце данного отчёта.

# Глава 2. Проектная часть

Во второй главе пояснительной записки производятся расчётные задачи, а также проектируется мобильное приложение для проведения занятий для людей с ограниченными возможностями слуха. Глава разбита на шесть разделов. В таблице №2 перечислен список и степень готовности разделов второй главы.

Таблица №2 — Степень готовности второй главы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Название раздела** | **Степень готовности** |
| 1 | Определение требований к системе | 85% |
| 2 | Выбор языка и платформы разработки | 85% |
| 3 | Разработка структуры базы данных | 85% |
| 4 | Разработка архитектуры приложения | 85% |
| 5 | Разработка структуры интерфейса | 80% |
| 6 | Разработка плана проведения тестирования и отладки | 30% |

Были поставлены следующие цели:

* уточнение требований к приложению;
* выбрать язык программирования и платформу для разработки приложения;
* разработка структуры базы данных;
* разработка архитектуры приложения;
* разработка структуры интерфейса пользователя;
* разработка алгоритмов работы приложения.

На данный момент составлены требования к приложению, выбран язык программирования и платформа разработки, разработана структура базы данных и архитектура приложения. Разработана структура интерфейсов пользователя и алгоритмы приложения. Также разработано мобильное приложение на основе разработанной архитектуры и алгоритмов. В приложении требуется доработка интеграции технологии для распознавания голоса, доработка алгоритма коррекции текста и доработка некоторых интерфейсов пользователя. Также требуется описать вышеперечисленное в пояснительной записке.

# Глава 3. Экспериментальная часть

В третьей главе пояснительной записки приводится экспериментальная часть пояснительной записки по разработке мобильного приложения для проведения занятий для людей с ограниченными возможностями слуха. Глава разбита на пять разделов. В таблице №3 перечислен список и степень готовности разделов третьей главы.

Таблица №3 — Степень готовности второй главы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Название раздела** | **Степень готовности** |
| 1 | Реализация разработанных алгоритмов | 80% |
| 2 | Реализация базы данных | 80% |
| 3 | Тестирование и отладка | 40% |
| 4 | Оценка качества функционирования | 10% |
| 5 | Руководство пользователя | 10% |

Были поставлены следующие цели:

* реализовать разработанные алгоритмы;
* реализовать разработанную структуры базы данных;
* разработать план проведения тестирования;
* провести отладку и тестирование приложения;
* разработать руководство пользователя.

В данный момент в связи с тем, что проектная часть ещё находится в разработке, в экспериментальной части пояснительной записки нет чёткого плана по проведению тестирования, отладки и методики тестирования. Полностью ещё не реализованы разработанные алгоритмы, так как они находятся ещё в разработке.

**Проект заключения**

В ходе выполнения дипломного проекта стояла задача по разработке приложения для проведения занятий для людей с ограниченными возможностями слуха.

Для решения поставленных задач был сделан обзор технологий для распознавания голоса , аналогов приложения, технологий для коррекции текста и мобильных операционных систем.

При постановке задачи разработки приложения были исследованы требования к системе. Выбран и обоснован язык программирования. Разработана архитектура приложения, структура базы данных и интерфейс пользователя приложения.

При проведении тестирования был разработан план проведения тестирования. Проведена отладка и тестирование написанного программного кода на выбранных языках программирования, а также графического интерфейса пользователя. Разработано руководство пользователя.

Итогом проделанной работы стала отлаженное и протестированное приложение для проведения занятий для людей с ограниченными возможностями слуха, которая корректно выполняет поставленные ей задачи.

# Список используемых источников

1. Yandex SpeechKit Документация– [Электронный ресурс]: <https://cloud.yandex.ru/docs/speechkit/?redirected=true>   
   (Дата обращения: 16.11.2020);
2. Google cloud speech api documentation – [Электронный ресурс]: <https://cloud.google.com/text-to-speech/docs?hl=ru>   
   (Дата обращения: 16.11.2020);
3. Обработка речи в Android Xamarin – [Электронный ресурс]:   
   https://docs.microsoft.com/ru-ru/xamarin/android/platform/speech   
   (Дата обращения: 16.11.2020);
4. Интервью с Акмалом Артиковым о создании приложения Яндекс.Разговор – [Электронный ресурс]:   
   <https://miptstream.ru/2015/09/03/deaf-interview/>   
   (Дата обращения: 16.11.2020);
5. Consultez nos pages d’aide | Rogervoice Help Center – [Электронный ресурс]:   
   <https://help.rogervoice.com/en/collections/99303-consultez-nos-pages-d-aide>   
   (Дата обращения: 16.11.2020);
6. LanguageTool – [Электронный ресурс]:   
   <https://ru.wikipedia.org/wiki/LanguageTool>   
   (Дата обращения: 16.11.2020);
7. Яндекс. Спеллер. О сервисе - API. Руководство разработчика – [Электронный ресурс]:   
   <https://yandex.ru/dev/speller/doc/dg/concepts/speller-overview.html>   
   (Дата обращения: 16.11.2020);
8. Android documentation – [Электронный ресурс]:   
   <https://developer.android.com/docs?hl=ru>   
   (Дата обращения: 16.11.2020);
9. Apple Developer Documentation – [Электронный ресурс]:   
   <https://developer.apple.com/documentation/>   
   (Дата обращения: 16.11.2020);

**Отзыв о прохождении преддипломной практики**

Студент Ларин М. О. справился со всеми поставленными ему задачами при прохождении преддипломной практики, разобрался в теме своего дипломного проекта и заслуживает оценку \_\_\_\_.

Руководитель работы: Овчаренко Е. С. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата Подпись

Рецензент работы: Захаров А. И. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата Подпись