## МИНИСТЕРСТВО НАУКИИ 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 УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

| Студент группы Б17-В71 | / Ларин М.О./     |
|------------------------|-------------------|
| Руководитель:          | / Овчаренко Е.С./ |

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

Рецензент: Захаров А.И.

#### Цели и задачи дипломного проекта

Целью 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 реализации приложения:

- реализуется требуемые алгоритмы;
- реализуется 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

| No | 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.

#### 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 - АРІ. 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 практикі | 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  $\underline{\ \ 5\ \ }$ .

| Руководитель работы: Овчаренко Е. С. |      | Лодпись |
|--------------------------------------|------|---------|
| Рецензент работы: Захаров А. И.      |      | _ /     |
|                                      | Дата | Подпись |