

«Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики»  
Лицей

Индивидуальная выпускная работа  
**ИТ – Проект: Мобильное приложение для помощи в ведении здорового  
образа жизни «MyHealth»**

<https://github.com/TheVeryGit/MyHealth/>

*Выполнил: Новиков Ярослав Григорьевич  
Группа: 11И1*

Москва 2024

## 1. Введение

Мобильное приложение *MyHealth* предназначено для помощи в ведении здорового образа жизни. Это приложение предоставляет пользователю ряд инструментов для контроля за питанием, физической активностью, сном и прочими аспектами здоровья. Я решил разработать это приложение, потому что в мире наблюдается рост проблем, связанных с низкой физической активностью, неправильным питанием и недосыпом, что, в свою очередь, ведет к серьезным заболеваниям, таким как ожирение, сердечно-сосудистые заболевания и другие. До начала работы над данным проектом я имел опыт в создании простых приложений без баз данных.

## 2. Проблемное поле

Проблемой, которую решает приложение, является отсутствие удобных инструментов для контроля над здоровьем у людей, которые ведут сидячий образ жизни (например, офисные работники, студенты, киберспортсмены). Приложение *MyHealth* помогает отслеживать и корректировать такие параметры, как потребление калорий, сжигание калорий при физической активности, рацион питания, а также улучшать качество сна. Эта проблема существует, так как статистика по ожирению и сердечно-сосудистым заболеваниям в мире постоянно растет, и многие люди не осведомлены о важности физической активности и сбалансированного питания для своего здоровья.

## 3. Целевая аудитория

Целевая аудитория приложения *MyHealth* включает:

- Офисных работников, которые проводят много времени за компьютером и не имеют возможности регулярно заниматься физической активностью.
- Студентов и школьников, которые также часто сидят за учебными заданиями.

- Киберспортсменов, чьи рабочие процессы связаны с длительным сидением, но которым также важен контроль за здоровьем.
- Людей, желающих улучшить свою физическую форму и поддерживать здоровый образ жизни, независимо от возраста.

#### 4. Функциональные требования продукта

- Расчет суточной нормы калорий по полу, росту, весу и возрасту
- Список упражнений с описанием и рекомендациями
- Расчет сжигания калорий при ходьбе/плавании, основанный на весе, скорости/интенсивности, пройденном расстоянии/времени плавания
- Запись ежедневного рациона питания
- Добавление напоминаний (например, о приеме витаминов, начале тренировки и т.п.)
- Расчет качества сна с учетом циклов сна
- Перечень продуктов с информацией о пищевой ценности и БЖУ

#### 5. Аналогичные продукты

**Huawei Health:** Имеет функции, которые отслеживают шаги, пульс и сожженные калории, но отсутствуют какого-либо рода инструменты для контроля питания, также, несмотря на то, что данное приложение представляет возможность записывать тренировки, оно не содержит описания и пояснения по тому, как следует выполнять то или иное упражнение.

**MyFitnessPal:** Приложение обладает большой базой данных продуктов питания с доступом к пищевой ценности, что делает его отличным инструментом для отслеживания рациона. Однако его основной акцент сосредоточен на подсчете/сожжении калорий, приложение не включает рекомендаций по правильной технике упражнений, что может оставить неопытного пользователя без нужной информации для грамотного выполнения тренировок. Также в

приложении отсутствует функционал для работы со сном.

## 6. Инструменты разработки

Для разработки приложения использовался следующий стек технологий:

- Java для разработки мобильного приложения.
- Android Studio как основная среда разработки.
- SQLite для хранения данных о рационе питания и напоминаниях.
- Figma для проектирования прототипа приложения и некоторых элементов интерфейса.

## 7. Рефлексия

Работа над проектом была связана с определёнными сложностями, особенно в части реализации функционала, требующего сохранения информации, введённой пользователем, и последующего обращения к ней. Нередко возникали ошибки в структуре баз данных, которые исправлялись путём изучения решений схожих проблем на сайте StackOverflow.

Дальнейшее развитие мобильного приложения MyHealth включает в себя улучшение элементов пользовательского интерфейса (UI), интеграцию внешней базы данных для быстрого обновления списка продуктов питания, а также работу с API для отображения прогноза погоды на главном экране.

В процессе работы над проектом были приобретены полезные навыки работы с базами данных SQLite, а также значительно улучшены общие навыки разработки мобильных приложений для Android. Эти навыки не только расширили мои технические знания, но и улучшили общие способности работы с данными и программированием, что будет полезно не только в мобильной разработке, но и в других областях IT.

В существующем проекте желательно было бы добавить фильтры для поиска на экранах со списками, а также реализовать ту функцию, от которой пришлось отказаться из-за технических сложностей: возможность пользователю самому добавлять продукты питания и их пищевую ценность в список.