

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина» (УрФУ)

Институт радиоэлектроники и информационных технологий – РТФ

ОТЧЕТ

о проектной работе

по теме: Мобильный мир для здоровья и спорта

по дисциплине: Проектный практикум

Команда: lezginotatar team

Екатеринбург

2023

Оглавление

[**Введение** 2](#_Toc138008815)

[**КОМАНДА** 4](#_Toc138008816)

[1. Целевая аудитория 5](#_Toc138008817)

[2. Анализ аналогов 6](#_Toc138008818)

[3. Стек для разработки 7](#_Toc138008819)

[4. Разработка системы 8](#_Toc138008820)

[Заключение 9](#_Toc138008821)

[**Библиографический список** 11](#_Toc138008822)

# **Введение**

На сегодняшний день все больше людей стремятся к здоровому образу жизни, включающему регулярные тренировки. По этой причине разработка мобильного приложения, способного помочь пользователям в записи и создании тренировок, рациона питания и отслеживании прогресса, является актуальной задачей. Такое приложение имеет потенциал значительно облегчить процесс поддержания здорового образа жизни.

В работе определены задачи по анализу целевой аудитории и конкурентных приложений, составлению базы упражнений, разработке удобного интерфейса, а также проведению тестирования и оптимизации приложения. Разработка такого приложения актуальна в настоящее время, когда все больше людей стремятся к здоровому образу жизни и эффективному отслеживанию своего прогресса в тренировках и достижения целей. Существующие приложения обычно ограничены и не учитывают индивидуальные потребности пользователей, что делает разработку универсального приложения необходимой задачей.

Команда

* Исмагилов Данил Рафисович РИ-120945 –дизайнер, разработчик
* Омаров Имир Расимович РИ-120943 – аналитик, составитель тренировок
1. Целевая аудитория

Целевая аудитория была выбрана на основе исследований, которые показывают, что молодые люди в возрасте от 14 до 26 лет наиболее активны и заинтересованы в здоровом образе жизни и физической активности. Они также более склонны использовать мобильные приложения для управления своей жизнью и достижения своих целей. Кроме того, этот возрастной диапазон включает школьников, студентов и молодых работающих людей, которые могут не иметь возможности посещать спортивные залы или тренироваться под руководством профессиональных тренеров, поэтому им нужно надежное приложение, которое поможет им создать персонализированные тренировки и достичь своих целей в домашних условиях.

Что касается физиологии, в возрасте от 14 до 26 лет происходят значительные изменения в организме, связанные с ростом и развитием. В этом возрасте молодые люди имеют высокий уровень энергии и могут легко адаптироваться к физическим нагрузкам. Кроме того, здоровый образ жизни и физическая активность способствуют улучшению общего здоровья и повышению иммунитета. Мобильные приложения также помогают молодым людям контролировать свою деятельность и мотивируют их достигать своих целей, что также может способствовать улучшению физического состояния и общего здоровья.

1. Анализ аналогов

В качестве конкурентов были определены такие приложения: «Тренировки дома», «Умные тренировки», «Тренировки табата».

Первое приложение "Тренировки дома" и второе приложение "Умные тренировки" имеют схожие функции, такие как красивый дизайн, таймер, отслеживание прогресса, а также предлагают тренировки для домашней зоны и зала. Однако, у "Умных тренировок" есть дополнительные функции, такие как индивидуальный план тренировок, советы по питанию и подсказки по правильной технике выполнения упражнений.

Третье приложение "Тренировки табата" имеет свою уникальную особенность — это тренировки, которые в настоящее время являются трендом. Табата — это высокоинтенсивная интервальная тренировка, которая помогает улучшить выносливость и сжигать жир. Это может быть привлекательным для пользователей, которые хотят быть в курсе последних тенденций в фитнесе.

1. Стек для разработки

Для разработки приложения мы использовали инструменты, такие как Figma, Expo, React Native и язык программирования JavaScript.

С помощью Figma создавали макеты экранов приложения, включая расположение элементов интерфейса, цветовую схему и типографику. Это помогало визуализировать концепцию приложения и облегчало командную работу, позволяя дизайнерам и разработчикам работать над проектом одновременно. Начало формы

Затем мы использовали Expo, чтобы создать рабочее прототипирование приложения. Этот инструмент позволяет быстро разрабатывать приложения для iOS и Android, используя один и тот же код. Это сокращает время разработки и облегчает поддержку приложения в будущем.

Для программирования мы использовали React Native - фреймворк для разработки мобильных приложений, который позволяет создавать кроссплатформенные приложения с помощью JavaScript. Это упрощает процесс разработки, так как разработчикам не нужно изучать языки программирования для каждой платформы.

Использование этих инструментов позволило нам создать приложение для тренировок, которое может быть запущено на различных устройствах и операционных системах. Кроме того, это облегчило процесс разработки и поддержки приложения в будущем.

Рисунок 5 – раздел "Профиль"

Рисунок 8 – статистика “Активности”

Рисунок 7 – раздел "Питание"

1. Разработка системы

Алгоритм работы приложения:

* 1. Пользователь запускает приложение и видит меню с выбором тренировки «Дома» или в «В зале».
	2. После выбора нужного вида тренировок пользователь попадает на следующее меню выбора, где расписаны дни недели и каждому дню недели соответствует та или иная группа мышц.
	3. Пользователь выбирает нужный день или группу мышц, которую он хочет тренировать и переходит в окно, где показаны в виде списка все упражнения и к каждому упражнению прилагается видео с его выполнением и снизу написано сколько нужно отдыхать и делать повторений.

Заключение

В результате использования инструментов Figma, Expo и React Native мы успешно создали высококачественное приложение для тренировок, которое может быть запущено на различных устройствах и операционных системах. Разработка приложения была осуществлена с помощью языка программирования JavaScript, что позволило нам создавать кроссплатформенные приложения без необходимости изучения языков программирования для каждой платформы. Алгоритм работы приложения был разработан таким образом, чтобы пользователь мог легко выбрать нужную тренировку и упражнения для тренировки конкретной группы мышц.

Кроме того, мы планируем добавить новый функционал в приложение, такой как таймер для учета времени тренировки, более проработанный дизайн и расширенный список тренировок. Мы также будем работать над улучшением алгоритма подбора персонализированных тренировок и добавлением новых функций для отслеживания прогресса пользователей. Наша команда будет продолжать развивать приложение, чтобы оно оставалось актуальным и полезным для всех пользователей.

# **Библиографический список**

1. Eisenman, Bonnie. "React Native: Building Mobile Apps with JavaScript - Third Edition." O'Reilly Media, 2021.
2. "Тренировки дома" (Android application). Google Play Store, https://play.google.com/store/apps/details?id=com.axiommobile.homeworkout.homeworkouts.noequipment&hl=en\_US&gl=US.
3. "Умные тренировки" (Android application). Google Play Store, https://play.google.com/store/apps/details?id=com.smartfit.smartfit&hl=en\_US&gl=US.
4. "Тренировки табата" (Android application). Google Play Store, https://play.google.com/store/apps/details?id=com.axiommobile.tabata.tabataworkout&hl=en\_US&gl=US.
5. Figma (Design tool). Figma.com, <https://www.figma.com>