**Техническое задание:**

**“ Разработка мобильного приложения для учета калорий и планирования диеты.”**

**Ким В.Е.**

**ИПС-11.23**

**Введение.**

1. **Цель и область применения.**

Приложение для учета калорий и подбора диеты предназначено для помощи людям в контроле за своим питанием и достижении желаемых целей в области здоровья и физической формы.

Цель такого приложения - помочь пользователю отслеживать потребление калорий, белков, жиров и углеводов, а также помочь в выборе продуктов и составлении плана питания, который соответствует его целям.

Область применения такого приложения может быть очень широкой. Оно может быть полезно для людей, которые хотят похудеть, набрать мышечную массу, поддерживать здоровый вес, улучшить общее состояние здоровья или просто лучше понять, что они едят.

**2. Ссылки на соответствующие стандарты и регулирующие документы**

Документ разрабатывается в соответствии с требованиями ГОСТ 34, и сопутствующих с ним документов, учитывая положения законов РФ “О защите персональных данных и стандартов безопасности информации”

**Общее описание системы.**

**1. Основные функции системы.**

1. Ввод данных о питании: приложение должно предоставлять возможность пользователю вводить информацию о продуктах, которые он употребляет, включая их количество и состав (калории, белки, жиры, углеводы).

2. Расчет калорий: приложение должно автоматически подсчитывать общее количество калорий, белков, жиров и углеводов, которые пользователь потребляет в течение дня.

3. План питания: приложение может предлагать планы питания, которые соответствуют целям пользователя, например, диета для похудения или диета для набора мышечной массы.

4. Отслеживание активности: некоторые приложения также позволяют отслеживать физическую активность пользователя, например, количество шагов, которые он делает, или время, которое он проводит в тренировках.

5. Советы и рекомендации: приложение может предоставлять советы и рекомендации по питанию и тренировкам, чтобы помочь пользователю достичь своих целей.

6. Социальная сеть: некоторые приложения также предлагают социальную сеть, где пользователи могут общаться друг с другом, делиться опытом и поддерживать друг друга в достижении своих целей.

7. Анализ данных: приложение должно предоставлять пользователю возможность анализировать свои данные, чтобы он мог лучше понять, что он ест и как это влияет на его здоровье и физическую форму.

8. Синхронизация данных: приложение должно иметь возможность синхронизировать данные между различными устройствами пользователя, чтобы он мог отслеживать свои данные в любое время и в любом месте.

9. Безопасность данных: приложение должно обеспечивать безопасность и конфиденциальность данных пользователя, включая защиту от несанкционированного доступа и утечки данных.

10. Удобный интерфейс: приложение должно иметь интуитивно понятный и удобный интерфейс, чтобы пользователь мог легко и быстро вводить данные и получать необходимую информацию.

**3. Функциональные требования**

**3.1. Регистрация и вход в приложение**

Возможность регистрации нового пользователя

Авторизация существующих пользователей

**3.2. Учет калорий**

Добавление продуктов и блюд в базу данных с указанием калорийности

Возможность ввода и отслеживания потребляемых калорий каждым пользователем

Расчет общего количества потребляемых калорий в день

**3.3. Планирование диеты**

Создание персонализированных диет, учитывая целевые калории пользователя

Просмотр статистики по съеденным продуктам и отклонения от установленного плана

Уведомления и подсказки для пользователя о выполнении плана питания

**3.4. Интерфейс приложения**

Интуитивно понятный и удобный пользовательский интерфейс

Понятные инструкции по использованию функций приложения

**4. Технические требования**

**4.1. Платформа и технологии**

Разработка для iOS и Android

Использование современных технологий разработки мобильных приложений (например, Flutter, React Native)

**4.2. Хранение данных**

Использование базы данных для хранения информации о пользователях, продуктах и диетах

**4.3. Безопасность**

Шифрование личных данных пользователей

Защита от несанкционированного доступа к данным

**5. Дополнительные требования**

Реализация возможности синхронизации данных между устройствами пользователя

Реализация функции поиска продуктов и блюд в базе данных по ключевым словам

Возможность заполнения профиля пользователя для получения персонализированных рекомендаций

**6. Дизайн**

Дизайн приложения должен быть интуитивно понятным и привлекательным для пользователя

Цветовая гамма и элементы дизайна должны соответствовать теме здорового питания и фитнеса

**7. Тестирование и отладка**

Предусмотреть тщательное тестирование приложения перед выпуском для обеспечения стабильной работы и отсутствия ошибок.

**8. Основные требования к приложению:**

* Пользовательская авторизация и регистрация
* Возможность ввода информации о потребляемых продуктах и блюдах
* Расчет калорий на основе введенной информации
* Создание персонализированных диетических планов
* Уведомления и напоминания о приемах пищи
* Отслеживание прогресса по достижению поставленных целей
* Возможность добавления физических упражнений и учет затраченных калорий

**9. Бюджет**

0 инвестиций.

**Заключение**

Данное техническое задание определяет требования к разработке мобильного приложения для учета калорий и планирования диеты. Реализация всех функций и соблюдение указанных требований поможет создать полезный и удобный инструмент для пользователей, следящих за своим питанием и здоровьем.