# Техническое задание Курсового проекта по ООП

## Тема: «Разработка приложения/сервиса для расчета суточной нормы калорий»

Требуется создать приложение, которое позволит рассчитывать суточную норму потребления калорий учитывая:

* Возраст
* Пол
* Вес
* Рост
* Степень физической нагрузки

Калории могут быть рассчитаны в «Ккал» и «килождоулях».

*Для расчета калорий можно использовать одну из двух формул:*

1. **Формула Миффлина — Сан Жеора**:

Суточная норма калорий для женщин определяется по формуле:  
10 \* вес (кг) + 6,25 \* рост (см) – 5 \* возраст (лет) – 161

Суточная норма калорий для мужчин определяется по формуле:

 10 \* вес (кг) + 6,25 \* рост (см) – 5 \* возраст (лет) + 5

Полученный результат необходимо умножить на коэффициент физической нагрузки:

1.2 - минимум или отсутствие физической нагрузки

1.375 - занятия фитнесом 3 раза в неделю

1.4625 - занятия фитнесом 5 раз в неделю

1.550 - интенсивная физическая нагрузка 5 раз в неделю

1.6375 - занятия фитнесом каждый день

1.725 - каждый день интенсивно или по два раза в день

1.9 - ежедневная физическая нагрузка плюс физическая работа

1. **Формула Харриса-Бенедикта:**

Базовая суточная норма калорий для женщин по ней рассчитывается так:

**655.1 + 9.563 \*вес (кг) + 1.85\* рост (см) — 4.676 \*возраст (лет)**

Суточная норма калорий для мужчин определяется по этой формуле:

**66,5 + 13,75 \* вес (кг) + 5,003 \* рост (см) – 6,775 х\*возраст (лет)**

Результат также умножаем на коэффициент активности.

Чтобы узнать **суточную норму калорий для похудения**, нужно от получившегося результата (рассчитанного по одной из формул и умноженного на коэффициент активности) вычесть 20% (для быстрого похудения - 40%).

Приложение должно показывать норму потребления калорий в день, а также количество калорий, при котором вес будет постепенно снижаться и быстро.