**ВВЕДЕНИЕ**

Энергия, содержащаяся в еде, считается тепловой, поскольку как раз тепло и выделяется в нашем организме, когда пища вступает в реакцию с кислородом. При полном «сгорании» пищи выделяются также вода и углекислый газ. Такая реакция горения в нашем организме, называется метаболизмом.

Многие же люди потребляют больше калорий, чем нужно, и эти лишние калории – то есть калории, не используются в виде энергии, - откладываются у них в виде жира.

Ожирение представляет собой серьезную проблему, вызывающую у медиков большую тревогу. Отчасти эта проблема вызвана тем, что люди не имеют представления о том, сколько калорий содержится в съедаемых ими пищевых продуктах. Если мы будем лучше представлять себе, как действует энергия, которую мы получаем с пищей, и знать, сколько калорий содержится в различных видах продуктов, то это поможет нам правильно питаться и чувствовать себя здоровыми и энергичными.

Если употреблять меньше калорий чем тратить, то ожирение не грозит. Однако для отслеживания необходимо уметь правильно подсчитывать (или оценивать) калорийность всего, что вы потребляете, начиная от готовых продуктов до самостоятельно приготовляемых блюд или пищи в организациях общественного питания.

Целью дипломной работы является разработка информационной системы для составления режима питания и тренировок.

Система позволит автоматизировать процесс хранения и поиска различной информации о продуктах, их атрибутах, таких как калорийность, как они выглядят.

Также система позволит создавать ежедневное расписание, включающее в себя приемы пищи и дневную активность, что в последствии позволит отследить, на какое количество калорий закончился день. Кроме того, система уменьшит количество ошибок при подсчете данных, исключит возможность потери данных при длительном хранении, уменьшит временные затраты на подсчет данных.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие взаимосвязанные задачи:

* провести анализ предметной области и сформировать требования к программному продукту;
* провести обзор существующих систем для решения поставленной задачи;
* спроектировать информационную систему;
* протестировать полученную информационную систему.