

Алейникова М. М., Сузько Д. Г.

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

*Научный руководитель канд. биол. наук, доц. Замбржицкий О. Н.,
ассист. Нетреба К. С.**

Кафедра общей гигиены

*Белорусский государственный медицинский университет, Белорусский
государственный экономический университет, г. Минск*

Актуальность. Рациональное питание является одной из основных составляющих здорового образа жизни. Оно способствует нормальному росту и развитию организма, адаптации его к негативному воздействию окружающей среды, поддерживает иммунитет, умственную и физическую работоспособность. Урбанизация, образ жизни современных людей привели к сдвигам в структуре питания (увеличение потребления насыщенных жиров, сахара и соли, снижение употребления овощей и др.). В этой связи, разработка компьютерной программы, с помощью которой в доступной и легкой форме можно составить оптимальный рацион и режим питания, в соответствии с биологическим законом рационального питания, является актуальной задачей.

Цель: создать программный продукт, осуществляющий подбор оптимального меню с учетом индивидуальных параметров человека в соответствии с принципами рационального питания.

Задачи:

- 1 Изучить нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для людей в возрасте 18-29 лет с КФА 1,6.
- 2 Составить базу данных химического состава продуктов питания.
- 3 Разработать методику и модель составления оптимального рациона.

Материал и методы. В работе использовались таблицы химического состава пищевых продуктов, санитарные нормы и правила «Требования к питанию населения: нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Республики Беларусь», MS Excel, язык программирования Matlab. Были использованы методы системного анализа, группировки, статистического анализа и синтеза, оптимизационного моделирования, анкетирования.

Результаты и их обсуждение. Получена компьютерная программа, с помощью которой можно составить суточный рацион питания по индивидуальным параметрам человека с учетом принципов рационального питания. Апробировано составление рациона питания для 10 студентов. Студенты оценили предложенные рационы по шкалам от 0 до 4 баллов по 4 параметрам (учет личных предпочтений, разнообразие, сытность, бюджетность).

Выводы:

- 1 Рационы, составленные программой, соответствуют физиологическим потребностям студентов в энергии и пищевых веществах;
- 2 По мнению студентов, тестировавших программу, средняя оценка программы 3,1 из 4,0.