

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО»**

**Отчет**

по лабораторной работе «Расчет индивидуального меню»  
по дисциплине «**Культура безопасности жизнедеятельности**»

Автор: Фам Данг Чунг Нгиа

Факультет: ПИиКТ

Группа: Р3121

Преподаватель: Орлова О. Ю.



Санкт-Петербург, 2024

**Цель работы:** подобрать оптимальное меню, обеспечивающее суточную потребность организма в калориях, с учетом его индивидуальных особенностей.

**Задачи работы:**

- рассчитать индекс массы вашего тела;
- рассчитать суточную потребность в калориях;
- подобрать оптимальное меню на 3 дня.

**Задание 1. Расчет индекса массы тела**

1. Рассчитать индекс массы вашего тела по формуле:

$$\text{ИМТ} = \text{масса тела (кг)} : \text{рост (м)}^2$$

$$\text{ИМТ} = 69 : 1,73^2 = 23,05 \text{ кг/м}^2$$

2. В соответствии с полученными расчетами определить по Таблице 1 соответствие между массой и ростом.

Таблица 1

Индекс массы тела	Соответствие между массой человека и его ростом
16 и менее	Выраженный дефицит массы тела
16—18,5	Недостаточная (дефицит) масса тела
18,5—25	Норма
25—30	Избыточная масса тела ( <u>предожирение</u> )
30—35	Ожирение первой степени
35—40	Ожирение второй степени
40 и более	Ожирение третьей степени ( <u>морбидное</u> )

Норма

3. Тот же самый расчет индекса массы тела сделайте с помощью трех любых приложений для смартфона/сайтов и запишите полученные результаты.

Название приложения/сайта	Результат
Сайт: Клиника бариатрии Бориса Цветкова Калькулятор индекса массы тела Ссылка: <a href="https://clinic-cvetkov.ru/company/kalkulyator-imt/">https://clinic-cvetkov.ru/company/kalkulyator-imt/</a>	23.1 - Норма

Сайт: Онлайн-калькулятор ИМТ Ссылка: <a href="https://plasticheskaya-hirurgiya-spb.ru/articles/kalkulyator-imt">https://plasticheskaya-hirurgiya-spb.ru/articles/kalkulyator-imt</a>	23 – нормальный вес
Сайт: CALCUS.RU Ссылка: <a href="https://calcus.ru/calculator-imt">https://calcus.ru/calculator-imt</a>	Индекс массы тела: 23.1 кг/м <sup>2</sup> Сравнительный показатель: 55 <sup>й</sup> перцентиль Категория: нормальная масса тела

## Задание 2. Расчет суточной потребности в калориях

1. Рассчитайте суточную потребность в калориях для себя или для не менее 2-х близких людей: членов семьи, друзей. В расчёте используйте нижеприведенные формулы с учетом пола и возраста человека:

- для женщин
  - 18–30 лет:  $(0,062 \times M \text{ (кг)} + 2,036) \times 240 \times \text{КФА}$ ;
  - 31–60 лет:  $(0,034 \times M \text{ (кг)} + 3,538) \times 240 \times \text{КФА}$ ;
  - старше 60 лет:  $(0,038 \times M \text{ (кг)} + 2,755) \times 240 \times \text{КФА}$ ;
- для мужчин
  - 18–30 лет:  $(0,063 \times M \text{ (кг)} + 2,896) \times 240 \times \text{КФА}$ ;
  - 31–60 лет:  $(0,484 \times M \text{ (кг)} + 3,653) \times 240 \times \text{КФА}$ ;
  - старше 60 лет:  $(0,491 \times M \text{ (кг)} + 2,459) \times 240 \times \text{КФА}$ .

КФА (коэффициент физической активности) учитывается по следующей шкале:

- 1 – низкая физическая активность;
- 1,3 – средняя физическая активность;
- 1,5 – высокая физическая активность.

Ваша суточная потребность	$(0,063 \times 69 + 2,896) \times 240 \times 1,3 = 2259,816$
Суточная потребность близкого №1	$(0,063 \times 81 + 2,896) \times 240 \times 1,3 = 2485,688$
Суточная потребность близкого №2	$(0,063 \times 75 + 2,896) \times 240 \times 1,3 = 2377,752$

2. Тот же самый расчёт суточной потребности в калориях сделайте с помощью трех любых приложений для смартфона/сайтов и запишите полученные результаты. В данном задании используйте расчёт только для себя.

Название приложения/сайта	Результат
---------------------------	-----------

Сайт: di-so.ru	Для поддержания веса вам нужно 2606 ккал/день
Сайт: planetcalc.ru	Примерная суточная норма калорий: 2689
Сайт: Calc.ru	Чтобы вес не менялся: 2459 ккал/день

**Задание 3. Подбор меню, обеспечивающего суточную потребность организма в калориях, с учетом ваших индивидуальных особенностей**

1. Подобрать меню на 3 дня, обеспечивающее суточную потребность организма в калориях, с учетом его индивидуальных особенностей. Для этого можно использовать различные справочники по калорийности и химическому составу продуктов, приложения для смартфонов и сайты. Результаты подбора меню необходимо оформить в виде нижеприведенной таблицы.

Завтрак				
Блюдо/продукт	ккал	б	ж	у
Каша овсяная, 200 г	154	4,6	3	27,2
Кофе с молоком и сахаром, 200 мл	58	0,7	1	11,2
Яйца куриные, 56 г	86	7,1	6,4	0,4
Обед				
Блюдо/продукт	ккал	б	ж	у
Борщ, 300 г				
Котлета куриная, 80 г				
Рис отварной, 150 г				
Салат из свежей капусты, 200 г				
Компот из сухофруктов, 200 мл				
Хлеб бородинский, 20 г				
Ужин				
Блюдо/продукт	ккал	б	ж	у
...				

**Таблица для заполнения выбранного меню на 3 дня:**

**День №1**

Завтрак				
Блюдо/продукт	ккал	б	ж	у
Яйца куриные (5 штук)	367	32,5	25	3
Сосиски, 100г	228	10	20	2
Молоко, 150г	89,4	4,5	4,8	7,05
Обед				
Блюдо/продукт	ккал	б	ж	у
Шаверма (1 штук)	235	7,5	1	49
Бананы, 80г	89,92	0,88	-	21,6
Молоко, 200г	119,2	6	6,4	9,4

Ужин				
Блюдо/продукт	ккал	б	ж	у
Рис, 150г	495,75	9,75	0,75	112,5
Свинина, 300г	417	57	21	-
Грибы, 150г	39,9	6,45	1,5	0,15
Общее количество за день	2081,17	134,58	80,45	204,7

## День №2

Завтрак				
Блюдо/продукт	ккал	б	ж	у
Шаверма (1 штук)	235	7,5	1	49
Молоко, 200г	119,2	6	6,4	9,4
Булочка, 75г	268,125	6	7,125	45
Обед				
Блюдо/продукт	ккал	б	ж	у
Батон, 100г	283,3	8,1	2,9	56,2
Бананы, 100г	112,4	1,1	-	27
Яйца, 2 штуки	146,8	13	10	1,2
Ужин				
Блюдо/продукт	ккал	б	ж	у
Рыбные палочки, 400г	838	43,2	33,2	91,6
Рис, 150г	495,75	9,75	0,75	112,5
Общее количество за день	2498,575	94,65	61,375	391,9

## День №3

Завтрак				
Блюдо/продукт	ккал	б	ж	у
Рис, 150г	495,75	9,75	0,75	112,5
Говядная колбаса, 100г	292,2	24,9	21,4	-
Обед				
Блюдо/продукт	ккал	б	ж	у
Пельмени, 200г	492	20	20	58
Бананы, 100г	112,4	1,1	-	27
Ужин				
Блюдо/продукт	ккал	б	ж	у
Рис, 100г	330,5	6,5	0,5	75
Фарш из свинины, 150г	409,5	18	37,5	-
Общее количество за день	2132,35	80,25	80,15	272,5

#### Задание 4. Вывод

Укажите вывод к каждому выполненному заданию и ответьте на следующие вопросы:

1. Различаются ли результаты из собственных расчетов ИМТ и суточной потребности в калориях от результатов, полученных из приложений? Если да, то в какую сторону?
2. Отличаются ли рационы меню, которые вы подобрали с учетом ваших индивидуальных потребностей, от вашего текущего рациона? Если да, то в чем разница?
3. Какие общие выводы по своему рациону и уровню физической активности вы сделали после того, как изучили уроки и выполнили лабораторную работу?

- *Вывод:*

- Из 1-го задания, я знаю как считать индекс ИМТ, и знаю как определить соответствие между массой и ростом

- Из 2-го задания, я узнал, сколько калорий мне нужно за 1 день чтобы содержать вес

- Из 3-го задания, я узнал как устроить таблицу питания за 1 день

\* *Ответ на вопросы:*

1. Они различаются, в одну сторону, индекс ИМТ показывает нам какое состояние нашего тела сейчас, ожирение ли у нас или норм. Расчет суточной потребности в калориях показывает нам количество мы потребляем за 1 день

2. нет, без разницы

До того как я изучил и сделал лабораторную работу, я часто занимаюсь спортом, и применяю такие рационы меню, но после этого, я знаю точнее и подробнее об этом.