

**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: Решетников Сергей Евгеньевич

Факультет: ПИиКТ

Группа: Р3108

Преподаватель: Орлова О. Ю.



Санкт-Петербург, 2023

**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:

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

20.29

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
Встроенный конвертер Xiaomi	20.3
<a href="https://clinic-cvetkov.ru">https://clinic-cvetkov.ru</a>	20.3 - Норма
<a href="https://gkb81.ru">https://gkb81.ru</a>	20.3

--	--

## 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:  $(0,048 \times M \text{ (кг)} + 3,653) \times 240 \times \text{КФА}$ ;
- старше 60 лет:  $(0,049 \times M \text{ (кг)} + 2,459) \times 240 \times \text{КФА}$ .

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	1678-2181
Суточная потребность близкого №1	1952
Суточная потребность близкого №2	2163

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
<a href="https://planetcalc.ru/3561/">https://planetcalc.ru/3561/</a>	2359
<a href="https://clinic-cvetkov.ru/blog/kalkulyator-">https://clinic-cvetkov.ru/blog/kalkulyator-</a>	2315

<a href="https://di-so.ru/kalkulyator-sutochnoj-normy-kalorij/">sutochnoy-normy-kaloriy/</a>	
<a href="https://di-so.ru/kalkulyator-sutochnoj-normy-kalorij/">https://di-so.ru/kalkulyator-sutochnoj-normy-kalorij/</a>	2315

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

Таблица для заполнения подобранного меню на 3 дня:

#### День №1

Завтрак				
Блюдо/продукт	ккал	б	ж	у
<i>Каша гречневая с молоком, 300г</i>	323	10	9	50
<i>Чай с сахаром, 100г</i>	30	0	0	7

<i>Банан, 150г</i>	<i>146</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>34</i>
<b>Обед</b>				
<b>Блюдо/продукт</b>	<b>ккал</b>	<b>б</b>	<b>ж</b>	<b>у</b>
<i>Куриные голени в томатном соусе, 150 г</i>	<i>285</i>	<i>35</i>	<i>15</i>	<i>0</i>
<i>Рис пропаренный, 250г</i>	<i>365</i>	<i>7</i>	<i>1</i>	<i>79</i>
<i>Огурец, 50г</i>	<i>9</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>2</i>
<i>Помидоры черри, 50г</i>	<i>8</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>
<b>Ужин</b>				
<b>Блюдо/продукт</b>	<b>ккал</b>	<b>б</b>	<b>ж</b>	<b>у</b>
<i>Макароны, 200г</i>	<i>314</i>	<i>12</i>	<i>2</i>	<i>61</i>
<i>Сыр, 50г</i>	<i>184</i>	<i>10</i>	<i>15</i>	<i>3</i>
<i>Яичница, 100г</i>	<i>185</i>	<i>12</i>	<i>15</i>	<i>1</i>
<b>Общее количество за день</b>	<b>1849</b>	<b>87</b>	<b>57</b>	<b>238</b>

## *День №2*

<b>Завтрак</b>				
<b>Блюдо/продукт</b>	<b>ккал</b>	<b>б</b>	<b>ж</b>	<b>у</b>
<i>Каша гречневая с молоком, 300г</i>	<i>323</i>	<i>10</i>	<i>9</i>	<i>50</i>
<i>Чай с сахаром, 100г</i>	<i>30</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>7</i>
<i>Банан, 150г</i>	<i>146</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>34</i>
<b>Обед</b>				
<b>Блюдо/продукт</b>	<b>ккал</b>	<b>б</b>	<b>ж</b>	<b>у</b>
<i>Капуста брокколи, 200г</i>	<i>73</i>	<i>6</i>	<i>1</i>	<i>10</i>
<i>Свинина жаренная, 150г</i>	<i>543</i>	<i>35</i>	<i>39</i>	<i>0</i>
<i>Сливки, 50г</i>	<i>99</i>	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>2</i>
<b>Ужин</b>				
<b>Блюдо/продукт</b>	<b>ккал</b>	<b>б</b>	<b>ж</b>	<b>у</b>

<i>Картофель отварной, 250г</i>	<i>318</i>	<i>5</i>	<i>11</i>	<i>51</i>
<i>Мидии в рассоле, 100г</i>	<i>102</i>	<i>15</i>	<i>2</i>	<i>6</i>
<i>Сыр, 10г</i>	<i>57</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>1</i>
<i>Хлеб ржаной, 50г</i>	<i>130</i>	<i>4</i>	<i>2</i>	<i>24</i>
<b>Общее количество за день</b>	<b>1821</b>	<b>79</b>	<b>77</b>	<b>185</b>

### **День №3**

<b>Завтрак</b>				
<b>Блюдо/продукт</b>	<b>ккал</b>	<b>б</b>	<b>ж</b>	<b>у</b>
<i>Каша овсяная на молоке, 300г</i>	<i>321</i>	<i>10</i>	<i>12</i>	<i>43</i>
<i>Чай с сахаром, 100г</i>	<i>30</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>7</i>
<i>Банан, 150г</i>	<i>146</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>34</i>
<b>Обед</b>				
<b>Блюдо/продукт</b>	<b>ккал</b>	<b>б</b>	<b>ж</b>	<b>у</b>
<i>Куриные голени в томатном соусе, 200 г</i>	<i>380</i>	<i>46</i>	<i>20</i>	<i>0</i>
<i>Макароны, 250г</i>	<i>393</i>	<i>14</i>	<i>2</i>	<i>77</i>
<i>Сыр, 30г</i>	<i>110</i>	<i>6</i>	<i>9</i>	<i>2</i>
<b>Ужин</b>				
<b>Блюдо/продукт</b>	<b>ккал</b>	<b>б</b>	<b>ж</b>	<b>у</b>
<i>Капуста пекинская, 50г</i>	<i>8</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>1</i>
<i>Картофель отварной, 250г</i>	<i>318</i>	<i>5</i>	<i>11</i>	<i>51</i>
<i>Морковь по-корейски, 100г</i>	<i>87</i>	<i>2</i>	<i>5</i>	<i>9</i>
<i>Помидоры черри, 50г</i>	<i>8</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>
<b>Общее количество за день</b>	<b>1801</b>	<b>84</b>	<b>59</b>	<b>225</b>

#### **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?

Результаты расчёта имт везде одинаковы, а вот суточная потребность в калориях — да. Вероятно это связано с тем, что найденные мною сайты используют другие формулы (это видно по тому, что они ещё и запрашивают рост). Отличия были в большую сторону.

2. Отличаются ли рационы меню, которые вы подобрали с учетом ваших индивидуальных потребностей, от вашего текущего рациона? Если да, то в чем разница?

Нет, я просто переписал свой обычный рацион (хотя есть некоторые вопросы о «здоровости» дня №2).

3. Какие общие выводы по своему рациону и уровню физической активности вы сделали после того, как изучили уроки и выполнили лабораторную работу?

Мой рацион несколько не соответствует Гарвардской пищевой модели, так что вероятно требуется уменьшить потребление насыщенных жиров.