

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: Кудрявцева Руслана Сергеевна

Факультет: ПИиКТ

Группа: Р3117

Преподаватель: Орлова О. Ю.



Санкт-Петербург, 2025

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:

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

22

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
Клиника бариатрии Бориса Цветкова	22 - Норма
Семейная Клиника Доктор Анна	21.97
Calcus.ru	22.0 кг/м ²

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	1893
Суточная потребность близкого №1	1961
Суточная потребность близкого №2	2570

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
Клиника бариатрии Бориса Цветкова	2027 (Для поддержки веса)
Твое питание	2286
Good kitchen	2027

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>Омлет из 2-х яиц, 115г</i>	343,85	12,65	31,05	2,3
<i>Ягодное Лукошко с черникой</i>	346	3,8	16,1	47,1
<i>Чай без сахара, 500мл</i>	5	0	0	0
Обед				
Блюдо/продукт	ккал	б	ж	у
<i>Борщ, 500мл</i>	290	20	15	20
<i>Котлета куриная\ и картофельным пюре, 270г</i>	626,4	24,3	37,8	45,9
<i>Чай без сахар, 500мл</i>	5	0	0	0
Ужин				
Блюдо/продукт	ккал	б	ж	у

<i>Шницель из курицы со спагетти, 260г</i>	<i>430,04</i>	<i>23,92</i>	<i>14,04</i>	<i>52</i>
<i>Ягодное Лукошко с черникой</i>	<i>346</i>	<i>3,8</i>	<i>16,1</i>	<i>47,1</i>
<i>Чай без сахара, 500мл</i>	<i>5</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Общее количество за день	2397,3	88,47	130,1	214,4

День №2

Завтрак				
Блюдо/продукт	ккал	б	ж	у
<i>Завтрак Деревенский с беконом, 230г</i>	<i>558,9</i>	<i>15,18</i>	<i>37,49</i>	<i>40,25</i>
<i>Ягодное Лукошко с черникой</i>	<i>346</i>	<i>3,8</i>	<i>16,1</i>	<i>47,1</i>
<i>Чай без сахара, 500мл</i>	<i>5</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Обед				
Блюдо/продукт	ккал	б	ж	у
<i>Плов с курицей, 450г</i>	<i>810</i>	<i>26,1</i>	<i>37,8</i>	<i>90,9</i>
<i>Чай без сахара, 500мл</i>	<i>5</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Ужин				
Блюдо/продукт	ккал	б	ж	у
<i>Котлеты с запечённым картофелем, 280г</i>	<i>409,92</i>	<i>10,92</i>	<i>26,04</i>	<i>33,04</i>
<i>Ягодное Лукошко с черникой</i>	<i>346</i>	<i>3,8</i>	<i>16,1</i>	<i>47,1</i>
<i>Чай без сахара, 500мл</i>	<i>5</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Общее количество за день	2485,8	59,8	133,5	258,4

День №3

Завтрак				
Блюдо/продукт	ккал	б	ж	у
<i>Блины, 300г</i>	<i>828</i>	<i>13,2</i>	<i>39,6</i>	<i>104,7</i>

<i>Чай без сахара, 500мл</i>	<i>5</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Обед				
Блюдо/продукт	ккал	б	ж	у
<i>Котлета куриная с макаронами, 210г</i>	<i>422,94</i>	<i>21</i>	<i>14,91</i>	<i>51,03</i>
<i>Ягодное Лукошко с черникой</i>	<i>346</i>	<i>3,8</i>	<i>16,1</i>	<i>47,1</i>
<i>Чай без сахара</i>	<i>5</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Ужин				
Блюдо/продукт	ккал	б	ж	у
<i>Карбонара спагетти с беконом в сливках, 235г</i>	<i>463,89</i>	<i>18,1</i>	<i>23,97</i>	<i>43,95</i>
<i>Ягодное Лукошко с черникой</i>	<i>346</i>	<i>3,8</i>	<i>16,1</i>	<i>47,1</i>
<i>Чай без сахара</i>	<i>5</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Общее количество за день	2421,8	59,9	110,7	293,9

Задание 4. Вывод

1. Различаются ли результаты из собственных расчетов ИМТ и суточной потребности в калориях от результатов, полученных из приложений? Если да, то в какую сторону?

Да, результаты отличаются. В большинстве случаев приложения дают немного завышенные значения по сравнению с ручными расчетами. Например, на сайтах, вероятно, используются более усредненные коэффициенты активности, что может привести к небольшому расхождению в оценке калорийности. В моем случае, расчеты вручную показали суточную потребность в калориях на **200 и 400 ккал меньше**, чем предложило приложение.

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

Не сильно, но я поняла, что мне следует ограничиться в употреблении больших порций, однако даже при нынешнем питании у меня нет проблем с поддержанием формы. Мне следует так же следует увеличить количество овощей и сократить сладкое ради здоровья кожи.

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

Моего уровня активности хватает для поддрежания физической формы, но это не значит что я могу расслабляться, потому что количество калорий превышает посчитанное число.

Мой рацион требует доработки в плане учета непереносимости продуктов и добавления большего количества овощей.