

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: Ткачук София Александровна

Факультет: ФИТиП

Группа: М3201

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:

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

$$\frac{51}{(1,62)^2} = 19,43$$

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
https://clinic-cvetkov.ru/company/kalkulyator-imt/	19,4
https://www.cardioc.ru/patsientam/raschet-indekса-massy-tela.php	19

https://onco-life.ru/ob-onkologii/profilactica/factory-riska/pitanie/post/kalkulyator-indeksa-massy-tela	19,43
---	-------

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	1622
Суточная потребность близкого №1	2378
Суточная потребность близкого №2	2056

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
https://www.yournutrition.ru/calories/	1711
https://www.calc.ru/norma-potrebleniya-kaloriy-kalkulyator.html	1741
https://planetcalc.ru/4845/	1741

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 выбранного меню на 3 дня:

День №1

Завтрак				
Блюдо/продукт	ккал	б	ж	у
<i>Яйцо куриное, 60г</i>	94,2	7,6	6,9	0,4
<i>Хлеб ржано-пшеничный, 50г</i>	120	3	0,5	26
<i>Помидоры, 200г</i>	48	2,2	0,4	7,6
<i>Сыр сливочный, 16г</i>	55,04	3,424	4,48	0
<i>Карбонад, 25г</i>	38,5	4	2,5	0
<i>Масло подсолнечное для жарки, 5г</i>	45	0	5	0
Обед				
Блюдо/продукт	ккал	б	ж	у
<i>Куриное филе на пару, 100г</i>	114	23,6	2	1
<i>Гречка, 60г(сухой)</i>	205,8	8	2	42,9
<i>Мексиканская смесь, 300г</i>	175	7,5	1,5	33
<i>Яблоки, 250г</i>	117,5	1	1	24,5
<i>Шоколад темный, 25г</i>	130	1,2	7	14,8
Ужин				
Блюдо/продукт	ккал	б	ж	у
<i>Йогурт, 200г</i>	222	7,6	5,8	34,8
<i>Орехи кешию, 25г</i>	150	4,6	12,1	5,6

<i>Апельсины, 250г</i>	<i>107,5</i>	<i>2,3</i>	<i>0,5</i>	<i>20,3</i>
Общее количество за день	1622,54	76,024	51,68	210,9

День №2

Завтрак				
Блюдо/продукт	ккал	б	ж	у
<i>Каша овсяная, 80г(сухой)</i>	<i>273,6</i>	<i>9,8</i>	<i>4,9</i>	<i>47,6</i>
<i>Масло сливочное, 10г</i>	<i>74,8</i>	<i>0,1</i>	<i>8,3</i>	<i>0,1</i>
<i>Малина, 80г</i>	<i>36,8</i>	<i>0,6</i>	<i>0,4</i>	<i>6,6</i>
<i>Грецкие орехи, 20г</i>	<i>130,8</i>	<i>3</i>	<i>13</i>	<i>1,4</i>
Обед				
Блюдо/продукт	ккал	б	ж	у
<i>Макароны, 100г(сухих)</i>	<i>337</i>	<i>10,4</i>	<i>1,1</i>	<i>69,7</i>
<i>Креветки, 100г</i>	<i>85</i>	<i>20,1</i>	<i>0,5</i>	<i>0</i>
<i>Сливки, 50г</i>	<i>59,5</i>	<i>1,4</i>	<i>5</i>	<i>2,3</i>
<i>Салат(помидоры, огурцы, лук, масло подсолнечное), 200г</i>	<i>81</i>	<i>2</i>	<i>4,8</i>	<i>7</i>
<i>Халва, 20г</i>	<i>112</i>	<i>2,6</i>	<i>7,4</i>	<i>8,6</i>
Ужин				
Блюдо/продукт	ккал	б	ж	у
<i>Сырники, 200г</i>	<i>320</i>	<i>22</i>	<i>7</i>	<i>40</i>
<i>Киви, 200г</i>	<i>94</i>	<i>1,6</i>	<i>0,8</i>	<i>16,2</i>
<i>Изюм, 30г</i>	<i>85,8</i>	<i>0,7</i>	<i>0,2</i>	<i>19,4</i>
Общее количество за день	1690,3	74,3	53,4	218,9

День №3

Завтрак				
Блюдо/продукт	ккал	б	ж	у
<i>Хлеб ржаной, 50г</i>	<i>129,5</i>	<i>4,3</i>	<i>1,7</i>	<i>21,3</i>
<i>Авокадо, 50г</i>	<i>80</i>	<i>1</i>	<i>7,3</i>	<i>0,9</i>
<i>Рыба красная, 50г</i>	<i>102,5</i>	<i>10,5</i>	<i>6,5</i>	<i>0,5</i>
<i>Сыр творожный, 30г</i>	<i>71,4</i>	<i>2</i>	<i>6,7</i>	<i>1,1</i>
Обед				
Блюдо/продукт	ккал	б	ж	у
<i>Рис, 80г (сухого)</i>	<i>260</i>	<i>5,5</i>	<i>0,8</i>	<i>57,8</i>
<i>Стейк индейки, 100г</i>	<i>123</i>	<i>25,4</i>	<i>2,4</i>	<i>0</i>
<i>Рагу овощное из баклажанов, 250г</i>	<i>111,5</i>	<i>3,3</i>	<i>4,3</i>	<i>14,5</i>
<i>Пряник имбирный, 40г</i>	<i>148</i>	<i>2</i>	<i>2,6</i>	<i>29,6</i>
<i>Сок яблочный, 200г</i>	<i>92</i>	<i>1</i>	<i>0,2</i>	<i>20,2</i>
Ужин				
Блюдо/продукт	ккал	б	ж	у
<i>Оладьи из тыквы, 150г</i>	<i>270,3</i>	<i>6,6</i>	<i>19,5</i>	<i>18,3</i>
<i>Виноград, 150г</i>	<i>108</i>	<i>0,9</i>	<i>0,9</i>	<i>23,1</i>
<i>Мед, 40г</i>	<i>131,2</i>	<i>0,3</i>	<i>0</i>	<i>32,1</i>
Общее количество за день	1627,4	62,8	52,9	219,4

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?

1. Расчет ИМТ отличается в зависимости от того, как округляется число на сайте, на тех, где проверяла я, оно округляется в меньшую сторону

2. Меню, которое я подобрала, отличается от моего текущего рациона процентным соотношением БЖУ. Я старалась подбирать меню из соотношения 15%-30%-55%, однако в моем текущем рационе я привыкла есть больше белка (около 25%) и меньше жира (около 20%).

3. Я сделала вывод, что питаюсь почти правильно, только стоит сделать свой рацион более разнообразным, чтобы в организм поступали все необходимые элементы, например, есть больше рыбы и разных видов овощей и фруктов. Также стоило бы следить за процентным соотношением БЖУ.