**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: Барсуков Максим Андреевич

Факультет: ПИиКТ, СППО

Группа: P3115

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:  
   **ИМТ = масса тела (кг) : рост (м)2**

|  |
| --- |
| ИМТ = |

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

Таблица 1



|  |
| --- |
| Недостаточная (дефицит) масса тела |

1. 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://calcus.ru/calculator-imt> | ИМТ 18.1, Недостаточная масса тела |
| <https://alexbruni.ru/imt_calculator/> | ИМТ: 18.12 кг/м2  Диагноз: Недостаточная масса тела. До нормы вам необходимо набрать массу тела на 1.3 кг. |
| <https://calories100.ru/calculator_imt> | ИМТ 18.1 кг/м². Сравнительный показатель: 3.3-й процентиль, Недостаточный вес |

**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 × М (кг) + 2,036) × 240 × КФА;
  + 31–60 лет: (0,034 × М (кг) + 3,538) × 240 × КФА;
  + старше 60 лет: (0,038 × М (кг) + 2,755) × 240 × КФА;
* для мужчин
  + 18–30 лет: (0,063 × М (кг) + 2,896) × 240 × КФА;
  + 31–60 лет: (0,0484 × М (кг) + 3,653) × 240 × КФА;
  + старше 60 лет: (0,0491 × М (кг) + 2,459) × 240 × 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 × 62 + 2,896) × 240 × 1.3 = **2 122,224** |
| Суточная потребность близкого №1 | (0,063 × 73 + 2,896) × 240 × 1.5 = **2 698,2** |
| Суточная потребность близкого №2 | (0,0491 × 78 + 2,459) × 240 × 1 = **1 509,312** |

1. 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/?sex=m&height=185&weight=62&age=18&activity=1.35> | 2284 ккал |
| <https://www.calc.ru/norma-potrebleniya-kaloriy-kalkulyator.html> | 2325 ккал в день |
| <https://zozhnik.ru/calc/> | 2200 ккал/сутки |

**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.

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

***День №1***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Завтрак** | | | | |
| **Блюдо/продукт** | **ккал** | **б** | **ж** | **у** |
| *Каша с бананом и сухофруктами* | *152.9* | *4.9* | *1.1* | *29.73* |
| *Кофе мокаччино* | *722.5* | *7* | *26.5* | *116.25* |
| *Цитрусово-имбирный коктейль* | *142.9* | *3.73* | *1.25* | *29.55* |
| **Обед** | | | | |
| **Блюдо/продукт** | **ккал** | **б** | **ж** | **у** |
| *Солянка сборная мясная* | *489.81* | *32.1* | *35.85* | *7.65* |
| *Багет из цельнозерновой муки* | *165* | *5.7* | *3.96* | *26.7* |
| *Перец сладкий красный* | *13.5* | *0.65* | *0* | *2.65* |
| *Огурец* | *7.5* | *0.4* | *0.05* | *1.4* |
| *Персик* | *69* | *1.35* | *0.15* | *16.95* |
| **Ужин** | | | | |
| **Блюдо/продукт** | **ккал** | **б** | **ж** | **у** |
| *Уха по-фински со сливками* | *120.69* | *5.28* | *9.57* | *3.99* |
| *Кефир 2%* | *127.5* | *8.5* | *5* | *11.75* |
| **Общее количество за день** | **2011.3** | **69.61** | **83.43** | **246.62** |

***День №2***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Завтрак** | | | | |
| **Блюдо/продукт** | **ккал** | **б** | **ж** | **у** |
| *Омлет с моцарелой и помидорами* | *274.08* | *24.05* | *17.35* | *3.93* |
| *Чай чёрный без сахара* | *0* | *0.25* | *0* | *0* |
| *Изюм кишмиш* | *139.5* | *1.15* | *0* | *35.6* |
| *Кешью жареный* | *286* | *8.75* | *21.1* | *15.25* |
| *Грецкий орех* | 327 | 7.6 | 32.6 | 3.5 |
| **Обед** | | | | |
| **Блюдо/продукт** | **ккал** | **б** | **ж** | **у** |
| *Суп из цветной капусты и кабачков* | *226.5* | *10.29* | *11.22* | *20.94* |
| *Хлебцы Круазетт ржано-пшеничные с луком* | *138.38* | *4.92* | *1.74* | *25.79* |
| *Томатный сок* | *52.5* | *2.75* | *0.5* | *9.5* |
| *Перец сладкий красный* | *27* | *1.3* | *0* | *5.3* |
| *Помидор* | *20* | *1.1* | *0.2* | *3.7* |
| *Огурец* | *15* | *0.8* | *0.1* | *2.8* |
| **Ужин** | | | | |
| **Блюдо/продукт** | **ккал** | **б** | **ж** | **у** |
| *Телячья грудинка с перцем* | *441.23* | *37.45* | *29.88* | *6.35* |
| *Чай с перцем* | *14.01* | *1.8* | *0.45* | *0.72* |
| *Творог 4%* | *156* | *23.55* | *6* | *2.1* |
| *Кефир 1.5%* | *82* | *6.6* | *3* | *7.2* |
| **Общее количество за день** | **2199.2** | **132.36** | **124.14** | **142.68** |

***День №3***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Завтрак** | | | | |
| **Блюдо/продукт** | **ккал** | **б** | **ж** | **у** |
| *Фитнес-чизкейк «зебра»* | *265.9* | *21.6* | *3.63* | *37.55* |
| *Молоко* | *128* | *6.4* | *7.2* | *9.6* |
| *Хлебцы цельнозерновые* | *147.5* | *5.05* | *1.15* | *28.55* |
| *Сыр Российский* | *181.5* | *12.05* | *14.75* | *0.15* |
| *Чай чёрный без сахара* | *0* | *0.25* | *0* | *0* |
| **Обед** | | | | |
| **Блюдо/продукт** | **ккал** | **б** | **ж** | **у** |
| *Суп с крабовым мясом* | *244.02* | *9.93* | *3.03* | *46.89* |
| *Кешью* | *600* | *18.5* | *48.5* | *22.5* |
| *Яблоко* | *70.5* | *0.6* | *0.6* | *14.7* |
| **Ужин** | | | | |
| **Блюдо/продукт** | **ккал** | **б** | **ж** | **у** |
| *Лосось по-карибски* | *380.78* | *26.43* | *26.93* | *6.2* |
| *Томатный сок* | *52.5* | *2.75* | *0.5* | *9.5* |
| *Творог 2%* | *103* | *18* | *2* | *3.3* |
| *Кефир 2.5%* | *100* | *5.6* | *5* | *7.8* |
| **Общее количество за день** | **2273.7** | **127.16** | **113.29** | **186.74** |

**Задание 4. Вывод**

Во время выполнения лабораторной работы я научился подбирать оптимальное меню, обеспечивающее суточную потребность организма в калориях, с учетом его индивидуальных особенностей. Я узнал, что мой вес недостаточный, узнал какое количество калорий мне нужно употреблять.

Я понял, что на формирование правильного меню влияет множество факторов:

1. Норма суточного потребления калорий;

2. Энергетическая ценность продуктов;

3. Распределение нормы суточного потребления калорий пропорционально приемам пищи

4. Наличие как минимум трёх приёмов пищи;

5. Личные предпочтения.

У меня получилось составить подходящее мне меню, во время работы я заметил, что меню, по которому я питался до этого было менее разнообразно. Отсюда можно сделать вывод о том, что данная лабораторная работа помогает не только составить новое здоровое меню, но и обнаружить ошибки в уже сложившихся пищевых привычках.