**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**»**

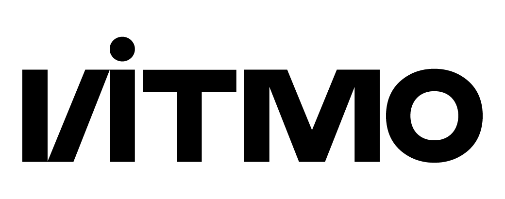
по дисциплине «**Безопасность жизнедеятельности**»

Автор: **Чу Ван Доан**

Факультет: **ФБИТ**

Группа: **N3247**

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 = 51/1.632 = 19.2**

1. 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 (предожирение) |
| 30—35 | Ожирение первой степени |
| 35—40 | Ожирение второй степени |
| 40 и более | Ожирение третьей степени (морбидное) |

  18.5 < 19.2 < 25: Норма

1. Те же самые расчеты индекса массы тела сделайте с помощью трех любых приложений по этой теме и запишите полученные результаты.

Приложение FatSecret = 19.2

Приложение Lifesum = 19.2

Приложение Калькулятор калорий ХиКи = 19.19

Полученные результаты равны рассчитанной результата в первом пункте.

**Задание 2. Расчет суточной потребности в калориях**

1. Расчет суточной потребности для себя или своих близких сделайте по нижеприведенным формулам 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: (0,484 × М (кг) + 3,653) × 240 × КФА;
  + старше 60 лет: (0,491 × 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.

Женщина 18-30 лет: (0.062 x 51 + 2.036) x 240 x 1.3 = 1622

1. После собственных расчетов используйте три любых приложения по этой теме и запишите полученные результаты.

Приложение FatSecret = 1800

Приложение Lifesum = 1685

Приложение Калькулятор калорий ХиКи = 1744

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

Подобрать меню на 3 дня, обеспечивающее суточную потребность организма в калориях, с учетом его индивидуальных особенностей. Для этого необходимо использовать различные справочники по калорийности и химическому составу продуктов питания и три выбранные вами приложения по этой теме. Результаты подбора меню оформить в виде нижеприведенной таблицы.

***Пример заполнения таблицы с подобранным меню:***

| **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** |
| ... |  |  |  |  |

**Первый день (FatSecret)**

|  | **ккал** | **б** | **ж** | **у** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Завтрак** | | | | |
| Нескафе Кофе 3В1 Латте 1 порция, 18 г | 78 | 0.25 | 2.1 | 14 |
| Магнит Банан 100г | 89 | 1.5 | 0.1 | 21.8 |
| Омлет или Яичница 1 яйцо | 98 | 6.81 | 7.14 | 1.15 |
| Хлеб Черный 4 тонских ломтика | 161 | 5.3 | 0.96 | 34.74 |
| **Обед** | | | | |
| Рис 85 г | 140 | 2.58 | 0.23 | 30.94 |
| Цветная Капуста 300 г | 75 | 5.94 | 0.3 | 15.9 |
| Куриная Грудка 150 г | 293 | 44.32 | 11.58 | 0 |
| Капустный Салат 100 г | 69 | 1.29 | 2.61 | 12.41 |
| Груша 1 | 51 | 0.61 | 0.28 | 12.99 |
| **Ужин** | | | | |
| Смузи Банан-Персик-Яблоко 250 мл | 150 | 0 | 0 | 37.5 |
| Солянка 244 г | 237 | 16.65 | 13.66 | 11.99 |
| Морковь 150 г | 62 | 1.4 | 0.36 | 14.37 |
| **Перекус** | | | | |
| Яблоко 2 средних (2-3/4" dia) (approx 3 per lb) | 144 | 0.72 | 0.47 | 38.12 |
| Активия Йогурт 150 г | 134 | 5.55 | 5.1 | 16.5 |
| **Итог** | **1781** | **92.92** | **44.89** | **262.41** |

**Второй день (Хики)**

|  | **ккал** | **б** | **ж** | **у** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **завтрак** | | | | |
| Кофе Глясе 150мл | 178 | 6 | 4,5 | 28,5 |
| Каша овсяная с черносливом на молоке 200г | 253 | 8,2 | 4 | 46 |
| **обед** | | | | |
| Стейк свиной постный без костей жареный 200г | 300 | 55,14 | 8,82 | 0 |
| Сок банановый 100г | 56 | 0,2 | 0 | 13,7 |
| Салат овощной с майонезом 100г | 64 | 1,1 | 4,8 | 4 |
| Картофель жареный с грибами 100г | 142 | 2,2 | 9,8 | 11,3 |
| Горошек зеленый Bonduelle 80г | 46 | 4,4 | 0,56 | 5,92 |
| **перекус** | | | | |
| Мюсли Nestle Фитнес фрукты ягоды и орехи 70г | 247 | 4,97 | 2,1 | 52,01 |
| Молоко Простоквашино 1,5% 100мл | 44 | 2,9 | 1,5 | 4,7 |
| **ужин** | | | | |
| Спагетти отварные 150г | 170 | 5,55 | 0,45 | 35,85 |
| Огурец парниковый 100г | 11 | 0,7 | 0,1 | 1,9 |
| Авокадо 100г | 179 | 2 | 15 | 9 |
| **Итог** | **1690** | **93.36** | **51.63** | **212.88** |

**Третий день (Lifesum)**

|  | **ккал** | **б** | **ж** | **у** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **завтрак** | | | | |
| Молоко 250 мл | 133 | 7.5 | 6.3 | 12.5 |
| Яблоко 250г | 120 | 0 | 0.3 | 26.5 |
| Картофель сладкий 200г | 163 | 2.6 | 0.6 | 33.8 |
| **обед** | | | | |
| Сырой лосось 150г | 285 | 30.4 | 17.6 | 1.2 |
| Салат Оливье 150г | 249 | 4.2 | 20.7 | 11.9 |
| Апельсиновый сок 240мл | 106 | 1.9 | 0.6 | 24.1 |
| **ужин** | | | | |
| Креветка вареная 200г | 236 | 44 | 4 | 6 |
| Бутерброд 100г | 257 | 8 | 2.1 | 49.6 |
| Салат с капустой | 30 | 2 |  | 5 |
| **перекус** | | | | |
| Банан 200г | 200 | 2.4 | 0.2 | 44.8 |
| **Итог** | **1779** | **103** | **52.4** | **215.4** |

**Выводы:** Одна из привычек долгой здоровой жизни - здоровое питание. При выполнении этой лабораторной работы я научилась считать ИМТ, норму потребления калорий и рассчитывать свой рацион исходя из нормы потребления калорий. К важнейшим принципам питания лиц умственного труда относят: снижение калорийности потребляемой пищи до уровня производимых энергетических затрат; умеренное ограничение питания; полное удовлетворение физиологических потребностей организма в макрои микронутриентах; антисклеротическую направленность; антистрессовую направленность; липотропную направленнсть; повышение двигательной (моторной) функции кишечника; максимальное разнообразие продуктов; 4-х и даже 5-ти разовый режим питания.