**МОДУЛЬ 1. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В АПТЕЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ И ХИМИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ.**

**ТЕМА№5**

**ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПИТАНИЯ.**

**ПРИНЦИПЫ РАЦИОНАЛЬНОГО И АДЕКВАТНОГО ПИТАНИЯ.**

**Задание №1.**

**Рассчитайте по формуле свой индекс массы тела (ИМТ, индекс Кетле) и сделайте заключение, используя представленную таблицу 1.**

*ИМТ = масса тела (кг) / (рост, м)2*

**Таблица 1.**

**Классификация индекса массы тела**

|  |  |
| --- | --- |
| Диапазон величин ИМТ | Оценка  |
| Менее 16,0  | 3-я степень хр.энергетической недостаточности |
| 16,0-17,5 | 2-я степень хр.энергетической недостаточности |
| 17,5-18,5 | 1-я степень хр.энергетической недостаточности |
| 18,5-25,0 | Нормальный диапазон |
| 25,0-30,0 | Избыточная масса тела |
| 30,0-35,0 | 1-я степень ожирения |
| 35,0-40,0 | 2-я степень ожирения |
| Более 40,0 | 3-я степень ожирения |

**Ответ:**

Рост (м) =

Масса тела (кг) =

*ИМТ = масса тела (кг) / (рост, м)2*=

Оценка:

**Задание №2.**

**К какой группе по коэффициенту физической активности относится ассистент аптеки?**

**Ответ:**

**Задание №3.**

**Используя нормативный документ МУ 2.3.1.0253-21 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» 22.07. 2021г., впишите в таблицу суточные физиологические нормы питания (энергии и макронутриентов) для ассистента аптеки вашего возраста и пола.**

**Ответ:**

Возраст (лет) =

Пол =

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Энергия, ккал** | **Белок, г** | **% белка****от ккал** | **Жиры, г** | **% жира****от ккал** | **Углеводы, г** |
|  |  |  |  |  |  |

**Задание №4**

**Рассчитайте индивидуальное соотношение между белками (взяв их за единицу), жирами и углеводами для ассистента аптеки вашего возраста и пола, используя суточные физиологические нормы макронутриентов.**

Возраст (лет) =

Пол =

**Расчет:**

Белки – 1,0

Жиры = физиологическая норма жиров / физиологическая норма белков =

Углеводы = физиологическая норма углеводов / физиологическая норма белков =

**Ответ:** 1:\_\_:\_\_

**Задание №5**

**Используя нормативный документ МУ 2.3.1.0253-21 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» 22.07. 2021г., впишите в таблицу суточные физиологические нормы витаминов для ассистента аптеки вашего возраста и пола.**

**Ответ:**

Возраст (лет) =

Пол =

|  |  |
| --- | --- |
| **С, мг** |  |
| **В1, мг** |  |
| **В2, мг** |  |
| **В6, мг** |  |
| **РР, мг** |  |
| **В12, мкг** |  |
| **А, мкг рет.экв.** |  |
| **Е, мг ток.экв.** |  |
| **Д, мкг** |  |

**Задание №6**

**Используя нормативный документ МУ 2.3.1.0253-21 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» 22.07. 2021г., впишите в таблицу суточные физиологические нормы минеральных веществ для ассистента аптеки вашего возраста и пола.**

**Ответ:**

Возраст =

Пол =

|  |  |
| --- | --- |
| **кальций, мг** |  |
| **фосфор, мг** |  |
| **магний, мг** |  |
| **калий, мг** |  |
| **натрий, мг** |  |
| **железо, мг** |  |
| **йод, мкг** |  |
| **селен, мкг** |  |
| **фтор, мг** |  |

**Задание №7**

Решите задачу:

При анализе рациона ассистента аптеки (женщина, 25 лет) было установлено, что его калорийность составила 2400 ккал, содержание белков – 62 г, жиров – 74 г, углеводов – 356 г, витамина С – 38 мг, витаминов В1 и В2 – по 0,8 мг, кальция – 500 мг, фосфора – 700 мг.

1. Проведите анализ количественной характеристики питания\*.
2. Проведите анализ качественной характеристики питания\*.
3. Проведите анализ сбалансированности рациона\*.
4. Сделайте вывод: является ли питание ассистента рациональным и адекватным.
5. Дайте рекомендации по коррекции рациона питания.

\* - *Примечание:*

Для правильного понимания данных понятий и интерпритации полученных данных необходимо использовать материал, изложенный в учебном пособии под ред. А.Г. Сетко «Гигиенические основы рационального питания» – Оренбург, 2014. – 108 с.

**Решение:**

1. Возраст (лет) = 25

Пол = женский

Группа физической активности =

2. Заполнение таблицы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Показатели**  | **Фактические данные** | **Физиологическая норма** | **% отклонения\*,****+/-** |
| Калорийность, ккал | 2400 | 2000 |  |
| Белки, г | 62 | 61 |  |
| Жиры, г | 74 | 67 |  |
| Углеводы, г | 356 | 289 |  |
| Витамин С, мг | 38 | 90 |  |
| Витамин В1, мг | 0,8 | 1,5 |  |
| Витамин В2, мг | 0,8 | 1,8 |  |
| Кальций, мг | 500 | 1000 |  |
| Фосфор, мг | 700 | 800 |  |

\* - Примечание:

* в расчетах при составлении пропорции брать за 100% физиологическую норму;
* полученные значения округлять до целых, используя математическое правило округления чисел;
* обязательно указать + (плюс) или – (минус): например, +8%, -22%;
* при занесении плюсовых значений, необходимо из полученного результата, вычесть 100%.

*Например,* норма белка 80 г, фактически получает 90 г. Рассчитав пропорцию, получаем 112,5%. Округляем до целых, получаем 113%. Из 113% вычитаем 100%. Получаем плюс 13%.

* при занесении минусовых значений, необходимо из 100% вычесть полученные данные и занести результат.

*Например,* норма кальция равна 1000 мг, фактически ассистент получает – 400 мг. Рассчитав пропорцию, получаем 40%. Это означает, что ассистент получает 40% от нормы. Следовательно, ему недостает 60% (100%-40%=60%). Результат в таблице – минус 60%.

* в заключении учитываются колебания свыше +/- 5%, так как данные колебания являются физиологическими.

3. **Принцип количественной характеристики рациона** соблюдается или не соблюдается *(нужное подчеркнуть).*

Калорийность рациона недостаточная, соответствует нормам, избыточная (*нужное подчеркнуть).*

4. **Принцип качественной характеристики рациона питания** соблюдается или не соблюдается *(нужное подчеркнуть).*

Отмечается:

1. поступление белков недостаточное, соответствует норме\*, избыточное (*нужное подчеркнуть).*
2. поступление жиров недостаточное, соответствует норме\*, избыточное (*нужное подчеркнуть).*
3. поступление углеводов недостаточное, соответствует норме\*, избыточное (*нужное подчеркнуть).*
4. поступление витаминов недостаточное (.), соответствует нормам (.), избыточное (.) (*нужное подчеркнуть (возможно несколько вариантов) и вписать соответствующие витамины в скобки).*
5. поступление минеральных веществ недостаточное (.), соответствует нормам\* (.), избыточное (.) (*нужное подчеркнуть (возможно несколько вариантов) и вписать соответствующие минеральные вещества в скобки).*

\* *Примечание:*

- при колебаниях между фактическими данными и физиологическими нормами +/- 5% заключение звучит – соответствует нормам.

5. **Принцип сбалансированности** соблюдается или не соблюдается *(нужное подчеркнуть).*

Фактическое соотношение\* б: ж: у =

Физиологическое соотношение\* б: ж: у =

\* *- пример расчета смотрите в задании № 4.*

1. Вывод: питание ассистента является или не является рациональным и адекватным *(нужное подчеркнуть).*

7. Из перечисленных продуктов выберите продукты, которые вы бы рекомендовали ограничить в рационе питания и, наоборот, добавить в рацион питания.

|  |  |
| --- | --- |
| **Изменение рациона питания** | **Продукты питания** |
| 1. Ограничить
2. Добавить
 | 1. молоко и молочные продукты
2. болгарский перец
3. рыба
4. сахар и кондитерские изделия
5. жирные сорта мяса
6. зерновые продукты
7. картофель
8. отвар шиповника
9. черная смородина
10. копчености
 |

**Ответ:**

1. –

2. –

**Задание №8**

**Дайте определение лечебно-профилактическому питанию (ЛПП).**

**ЛПП –**

**Задание №9**

**Перечислите виды ЛПП.**

**1. –**

**2. –**

**3. –**

**4. –**