

**НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

**КАФЕДРА ГІГІЄНИ ТА ЕКОЛОГІЇ**

Завідувач кафедри: член-кореспондент НАМН України,  
д.мед.н., професор Бардов В.Г.

Індивідуальна робота

**«ОЦІНКА АДЕКВАТНОСТІ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ»**

Студента \_\_\_\_\_ групи, \_\_\_\_\_ курсу, факультету № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(П.І.Б.)

Викладач:

Київ-2016

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ

Робота включає такі розділи:

1. Визначення харчового статусу.
2. Визначення енерговитрат і потреб у основних харчових речовинах.
3. Характеристика фактичного харчування
4. Співставлення і оцінка результатів
5. Висновок
6. Рекомендації по раціональній корекції індивідуального харчування

### Розділ I. Визначення харчового статусу організму

Визначення власного харчового статусу починається із оцінки зовнішніх ознак та поведінки із заповненням «Карти-анкети».

#### КАРТА-АНКЕТА ОЦІНКИ ХАРЧОВОГО СТАТУСУ ОРГАНІЗМУ

Дата заповнення анкети.

1. Паспортні дані
  1. Прізвище, ім'я, по батькові \_\_\_\_\_
  2. Стать \_\_\_\_\_ 3. Вік \_\_\_\_\_
  4. Професія \_\_\_\_\_ 5. Стаж \_\_\_\_\_
  6. Час роботи \_\_\_\_\_
2. Умови праці та побуту
  1. Характер трудової діяльності: розумова праця (не напружена, малонапружена, напружена, дуже напружена); фізична праця (легка, середня, тяжка, дуже тяжка) (підкреслити).
  2. Шкідливі виробничі фактори (вказати) \_\_\_\_\_
  3. Додаткові заняття: спортом, робота на присадибній ділянці та інше (вказати які, як часто, тривалість) \_\_\_\_\_
3. Результати визначення харчового статусу.
  - 3.1. Результати зовнішнього огляду:
 

Зовнішній вигляд \_\_\_\_\_

Статура \_\_\_\_\_

Конституційний тип \_\_\_\_\_

Стан та вигляд шкіри \_\_\_\_\_

Очі \_\_\_\_\_

Губи \_\_\_\_\_

Язик \_\_\_\_\_

Ясна \_\_\_\_\_

Волосся \_\_\_\_\_

Нігті \_\_\_\_\_

М'язова та кісткова система \_\_\_\_\_
  - 3.2. Скарги, наявність хронічних захворювань на момент обстеження:
 

Органи травлення \_\_\_\_\_

Серцево-судинна система \_\_\_\_\_

Нервова система \_\_\_\_\_

### 3.3. Результати визначення антропометричних показників

Довжина тіла, см

Маса тіла (фактична), кг

Розрахункова нормальна маса тіла, кг

**Біомас-індекс Кетле** (оцінити його за нормативами ВООЗ).

4. Попередній висновок (за результатами оцінки харчового статусу).

5. Рекомендації (вказати, які додаткові дослідження необхідно провести для диференційної діагностики визначених порушень).

6. Результати лабораторних досліджень (за наявності).

#### Висновок.

Детально проаналізуйте результати визначення харчового статусу. Оцініть (оптимальний/так,ні, якщо ні, то чи надлишковий, недостатній / преморбідний, морбідний).

За наявності відхилень від оптимального дайте рекомендації щодо напрямків подальшого обстеження з метою встановлення причин цих явищ і можливостей з їх усунення.

## **Розділ II. Визначення енерговитрат і потреб у основних харчових речовинах**

Визначення добових енерговитрат розпочинають з встановлення величини основного обміну, яка наведена у таблиці 1.

Таблиця 1.

### **Добові енерговитрати дорослого населення без фізичної активності (основний обмін), ккал**

Маса тіла, кілограмів	Вік			
	18-29 років	30-39 років	40-59 років	60-74 роки
<b>Чоловіки (основний обмін)</b>				
1	2	3	4	5
50	1450	1370	1280	1180
55	1520	1430	1350	1240
60	1590	1500	1410	1300
65	1670	1570	1480	1360
70	1750	1650	1550	1430
75	1830	1720	1620	1500
80	1920	1810	1700	1570
85	2010	1900	1780	1640
90	2110	1990	1870	1720
<b>Жінки (основний обмін)</b>				
40	1080	1050	1020	960
45	1150	1120	1030	1030
50	1230	1190	1160	1100
55	1300	1260	1220	1160

60	1380	1340	1300	1230
65	1450	1410	1370	1290
70	1530	1490	1440	1860
75	1600	1550	1510	1430
80	1680	1630	1580	1580

Примітка: Для обчислення добових енерговитрат фізичноактивного дорослого населення необхідно величину основного обміну помножити на коефіцієнт фізичної активності (КФА), який визначається за таблицею 2

Таблиця 2

### Групи працездатного населення в залежності від фізичної активності

Групи фізичної активності		Коефіцієнт фізичної активності (КФА)	Орієнтовний перелік спеціальностей
I	робітники переважно розумової праці, дуже легка фізична активність, енерговитрати 1800-2450 ккал	1,4	науковці, студенти гуманітарного фаху, оператори ЕОМ, контролери, педагоги, диспетчери, робітники пультів управління тощо
II	робітники, зайняті легкою працею, легка фізична активність, енерговитрати 2100-2800 ккал	1,6	водії трамваїв, тролейбусів, робітники конвеєрів, вантажники, швейники, пакувальники, робітники радіоелектронної промисловості, агрономи, медсестри, робітники зв'язку, сфери обслуговування, продавці промтоварів тощо
III	Робітники праці середньої важкості, середня фізична активність, енерговитрати 2500 - 3300 ккал	1,9	слюсарі, наладчики, верстатники, водії екскаваторів, бульдозерів, автобусів, лікарі-хірурги, текстильники, взуттєвники, залізничники, водії вугільних комбайнів, продавці продтоварів, водники, апаратники, робітники хімічних заводів тощо
IV	Робітники важкої і особливо важкої фізичної праці, висока і дуже висока фізична активність, енерговитрати 2850-3900 ккал	2,3 (чоловіки) 2,2 (жінки)	будівельники, помічники буровиків, прохідники, основна маса робітників сільського господарства, механізатори, доярки, овочівники, деревообробники, металурги, ливарники, робітники сільського господарства в посівний та збиральний періоди, доменщики, вальщики лісу, каменярі, землекопи, вантажники немеханізованої праці тощо

На основі розрахунку енерговитрат необхідно отримати дані щодо індивідуальних потреб в основних нутрієнтах (методика придатна для здорових чоловіків у віці 18-59 років і жінок 18-54 років).

Відповідно потреби в білках становлять 11-13% (для осіб з енерговитратами 2000-2500 ккал потреба в білках 13%, 2500-3000 – 12%, більше 3000 – 11%) за енергетичною цінністю раціону з них 55 % повинно бути білків тваринного походження, потреба в жирах — 25%, за калорійністю з них не менше 30% жирів рослинних, решта (62-64%) – вуглеводи, серед яких не більше 18-20% моно- та дицукрів, крім того розраховують потребу в харчових волокнах, яка становить 10 г на 1 МКал (20-25 г на добу). Потреби в основних

нутрієнтах розраховують в грамах (енергоцінність білків, жирів та вуглеводів ділять на їх енергетичні коефіцієнти). Розраховують індивідуальні потреби в вітамінах, враховуючи, що на 1 МКал (1000 ккал.) енергетичної цінності харчового раціону повинно надходити: аскорбінової кислоти — 25 мг, тіаміну — 0,6 мг, рибофлавіну — 0,7 мг, піридоксину — 0,7 мг, нікотинової кислоти — 6,6 мг, ретинолу 1 мг/добу (з урахуванням ретинолового еквіваленту  $\beta$ -каротину), токоферолу 15 мг/добу. Потреби в мінеральних речовинах становлять: калій — 4000 мг/добу, кальцій — 1000-1200 мг/добу, але не менше ніж 400-500 мг кальцію повинно надходити з молоком та молочними продуктами, фосфор — 1200 мг/добу, залізо — 10-18 мг/добу і не менше ніж 1,0-1,5 мг заліза повинно бути гемового (з м'яса, субпродуктів та ін.).

Розрахуйте, як повинна розподілятися енергетична цінність раціону за прийомами їжі (на сніданок, обід, вечерю та ін.) в залежності від характеру трудової діяльності, режиму дня, стану здоров'я і показників харчового статусу обстежуваного. За всіма розрахунками зробіть висновок в якому вкажіть потреби організму згідно індивідуальних енерговитрат у основних нутрієнтах, які далі потрібно буде внести в відповідні колонки («Індивідуальна потреба») таблиці 5.

### Розділ III. Характеристика фактичного харчування

Вивчення фактичного харчування необхідно почати зі збору відомостей про харчування за 3 (обов'язково) -7 (бажано) днів послідовно. Відомості записуються у щоденник харчування за формою таблиці 3.

Таблиця 3

Дата	Прийоми їжі							
	1		2		3		4	
	час	назва та кількість страв	час	назва та кількість страв	час	назва та кількість страв	час	назва та кількість страв
I день								
II день								
III день								

Вказується назва страви, споживана кількість у грамах чи одиницях об'єму, час прийому їжі (в т.ч. вказуються всі сніки, проміжні дрібні прийоми).

За отриманими відомостями заповнюється розкладка раціону харчування за кожен день (таблиця 4) з використанням даних щодо рецептури основних страв і таблиць хімічного складу основних харчових продуктів. За умови доступу до мережі Інтернет можна скористатись відповідними таблицями нутрієнтного складу страв із сайту [http://www.health-diet.ru/health\\_diet/recipe/index.php?from=mzr.calculator.list](http://www.health-diet.ru/health_diet/recipe/index.php?from=mzr.calculator.list).





## **Розділ IV. Співставлення і оцінка результатів**

Результати розрахунків середніх показників фактичного харчування (нутрієнтний склад раціону харчування, табл. 5) після внесення до колонок 4,7 і 1, необхідно порівняти з величинами індивідуальних потреб, занесеними в колонку 3. Після кількісного співставлення отриманих результатів необхідно знайти показники, в яких буде різниця (нестача або надлишок) з внесенням до відповідних колонок 5 чи 6 /8 чи 9/ 11 чи 12.

Наступний крок – визначення частоти вживання окремих продуктів, в т.ч. в середньому за добу, оцінка кратності харчування, його регулярності, інтервалів між прийомами їжі, раціональності розподілу їжі між прийомами на основі аналізу таблиці 3.

## **Розділ V. Висновок**

Для написання обґрунтованого висновку необхідно оцінити результати всіх проведених досліджень з детальним аналізом харчового статусу (ознаки та симптоми порушень), проаналізувати результати співставного аналізу адекватності фактичного харчування індивідуальним фізіологічним потребам за всіма показниками з вказанням невідповідностей (і на скільки); також оцінюється фактичне співвідношення між основними нутрієнтами (білками, жирами, вуглеводами; моно-, дисахаридами, крохмалем та харчовими волокнами; мікроелементами: магнієм, кальцієм та фосфором), звертаючи увагу на вміст «молочного» кальцію і «гемового» заліза; аналізується частота та кількість вживання окремих продуктів разом із співставленням з виявленим дисбалансом нутрієнтів; проводиться оцінка режиму харчування, його раціональності та регулярності дотримання з наступним аналізом можливості зв'язку виявлених ознак порушення харчового статусу з неадекватним харчуванням (звертаючи увагу на дисбаланс нутрієнтів у раціоні, що може спричинити виникнення аліментарних захворювань, стати фактором розвитку відповідних соматичних захворювань).

## **Розділ VI. Рекомендації**

Складаючи обґрунтовані і конкретні рекомендації, врахувати комплекс факторів, які підлягають корекції. Продукти для корекції підбираються з урахуванням того, що виключення (чи включення) одного продукту впливає відразу на декілька показників (з вказанням кількості рекомендованих продуктів) і можливістю індивідуальної непереносимості. Також рекомендації можуть включати модифікацію способу життя, рівня фізичної активності, тощо.