

Лекция № 7, 8

Тема: Гигиена питания

Выполнил:
преподаватель Г.М.
Мингалеева



Питание - фактор формирования, сохранение и укрепление здоровья.

Основные направления и проблемы экологии питания

- В экологии питания выделяются несколько направлений.
- Направление связанное с решением проблем голода на нашей планете;
- Продукты питания в сложных экологических условиях сами являются объектом загрязнения и воздействия вредных химических веществ - ядохимикатов и пестицидов;
- Изучение влияния алиментарного фактора, пищевых продуктов на резистентность организма;
- Использование пищевых добавок.



Физиологические нормы питания

Физические нормы
определяются исходя
из энергетических
затрат.



Группы интенсивности труда

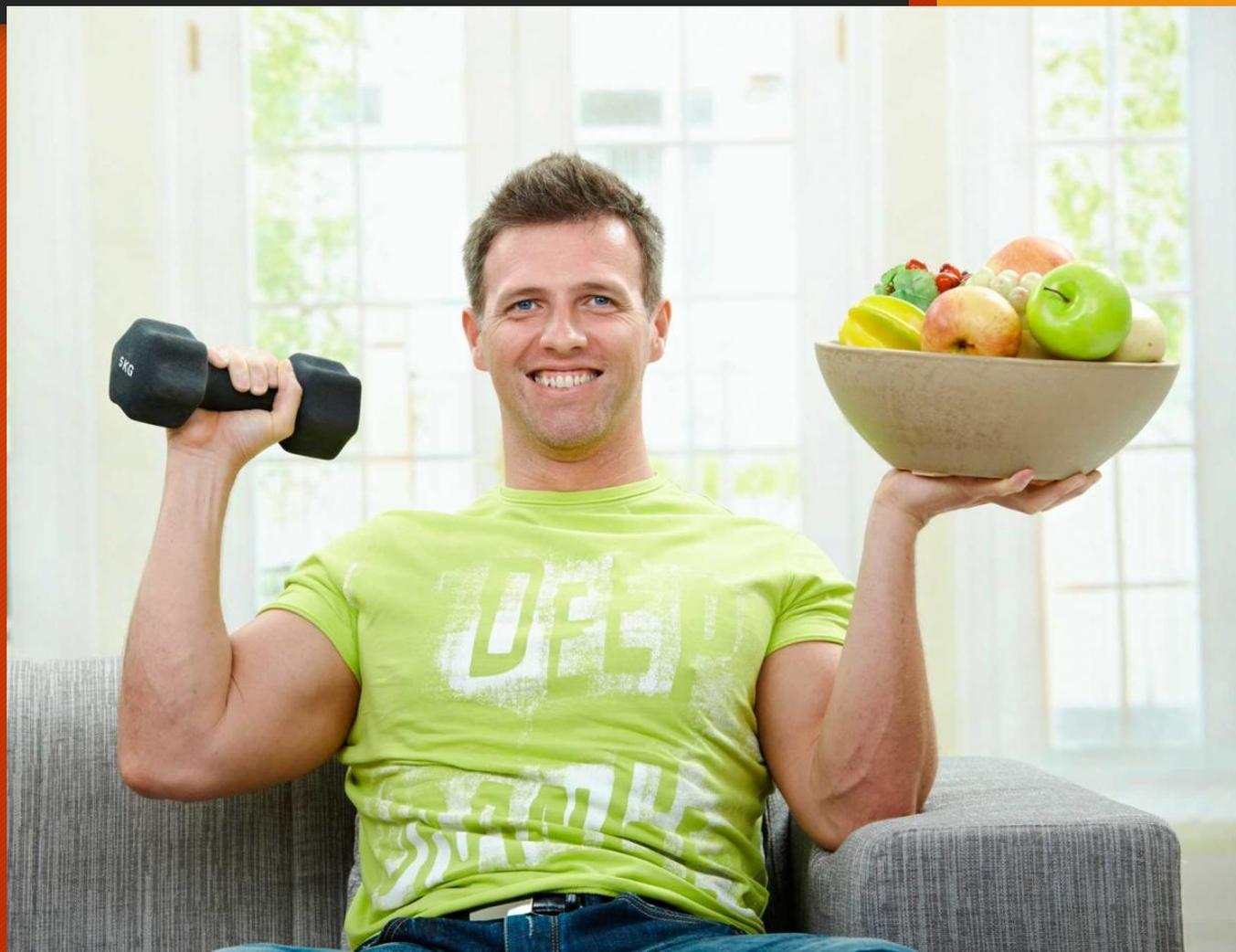
I.	Работники интеллектуального труда	2550-2800 ккал
II.	Работники легкофизического труда	2750-3000 ккал
III.	Работники труда средней тяжести	2950-3200 ккал
IV.	Работники тяжелого физического труда	3350-3700 ккал
V.	Работники особо тяжелого физического труда	3900-4300 ккал

Физические нормы для взрослых

Белки 100-120г. \pm 10%

Жиры 80-150г.

Углеводы 350-600г.



Физиологические нормы для детей

7-10 лет
2300 ккал

Б - 70

Ж - 79 (15г - растит)

У - 330





11 - 13 лет

2700 ккал

Мальчики

Б - 93 (55г. раст)
Ж - 93 (19г. раст)
У - 370

2450 ккал

Девочки

Б - 85 (51г. жив)
Ж - 85 (17г. раст)
У - 340

14-17 лет

2900 ккал

Мальчики

Б - 100 (г. жив)
Ж - 100 (20г. раст)
У - 400

2600 ккал

Девочки

Б - 90 (54г. жив)
Ж - 90 (18г. раст)
У - 360

Пища

Пища - сложный комплекс химических соединений (пищевых веществ) - нутрицевтиков.

Пищевая ценность

Совокупность
компонентов продукта
удовлетворяющих
физиологические
потребности в энергии и
пищевых веществах
органолептических при
растиях



Биологическая ценность

Зависит от качества пищевых веществ и по содержанию пищевых питательных веществ (Б, Ж, У, витаминов, минеральных веществ и др.)



Функции питания

1. Пластическая
2. Энергетическая
3. Регуляторная



Принципы рационального питания

Б	90-100г.
Ж	80-100
У	400-500

- ✓ Надлежащая калорийность пищевого рациона (энергетическая ценность);
- ✓ Надлежащий состав пищевого рациона (биологическая ценность);
- ✓ Рациональный режим питания;
- ✓ Правильная технология получения пищевых продуктов и приготовления пищи.



Белки



Функции

Источник роста, восстановления и обновления
клеток и тканей

Недостаток белка

- Нарушение ферментной системы;
- Нарушение эндокринной системы;
- Нарушение иммунной системы;
- Нарушение кроветворной системы;
- Нарушение нервно-рефлекторной системы;
- Нарушение детоксицирующей системы.



Калорийность рациона должна обеспечиваться 14% белков



Виды белков

ЖИВОТНЫЕ БЕЛКИ

13-55%

РАСТИТЕЛЬНЫЕ БЕЛКИ

45%



Протеин - участвует в
создании иммунитета.

Миозин, актин - участвуют в
мышечных сокращениях;

Глобин - в состав
гемоглобина;

Родопсин - образует
зрительный пурпур.



Жиры

Функции

- Энергетическая (1г - 9,3ккал)
- Пластический обмен
- Улучшает вкусовые свойства
- Поставляют биологически ценные вещества



Виды жира

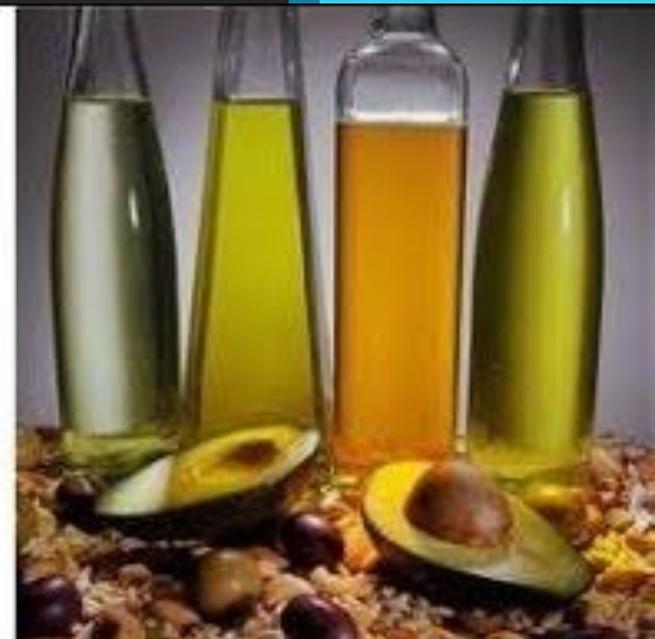
□ Структурный
(постоянный)

□ Резервный
(депонированный)



ПЛОХОЙ ЖИР

VS



ХОРОШИЙ ЖИР

Состав жиров

1. Глицерин

2. Жирные кислоты

а) Насыщенные
(предельные)

б) Ненасыщенные
(непредельные)



Показатели ценности жира

- Незаменимость
- Перевариваемость
- Всасываемость
- Усвояемость



Недостаток жира

Вызывает:

- Нарушение ЦНС
- Ослабление иммунитета
- Патологические изменения кожи, почек, органов зрения



Избыток жира

Вызывает:

- Ожирение;
- Заболевание ССС (атеросклероз);
- Заболевание поджелудочной железы;
- Заболевание ЖКТ;
- Сахарный диабет.



Углеводы

Функции:

- ❖ Компенсация энергозатрат
- ❖ Пластическая
- ❖ Препятствуют накоплению кетонов
- ❖ Придают вкус
- ❖ Тонизируют ЦНС
- ❖ Обладают биоактивностью
- ❖ Защитная (выводят токсические вещества)





Виды углеводов

Простые

Моносахариды(глюкоза, фруктоза), дисахариды (лактоза, мальтоза, сахароза)

Сложные

Крахмал, гликоген, клетчатка, пектиновые вещества



Витамины

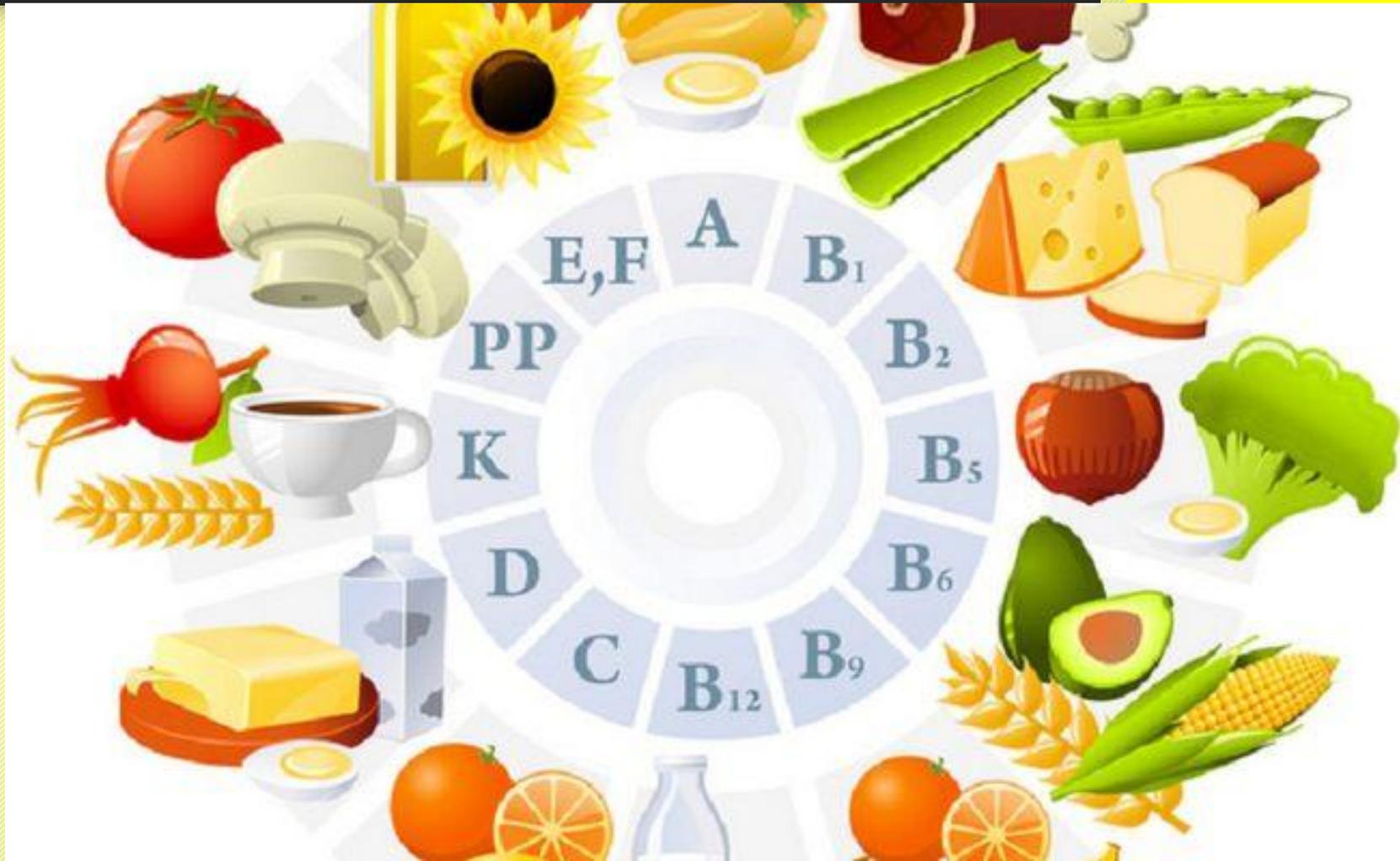
Функция каталитическая



Виды

Жирорастворимые (А, D, E, F)

Водорастворимые (В, РР, К, С)



Нарушение обмена витаминов

- Гиповитаминозы - недостаток витаминов
- Авитаминозы - отсутствия витаминов
- Гипервитаминозы - избыток витаминов

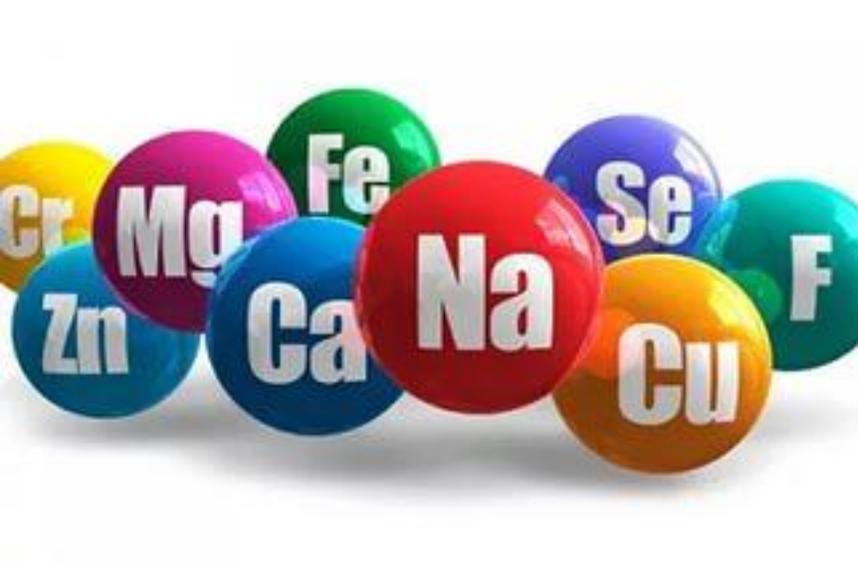
Факторы вызывающие развитие гипо- и авитаминозы

- Экзогенные (недостаток витаминов с пищей или нарушение компонентов в рационе)
- Эндогенные

Витаминная недостаточность

- ❖ Алиментарная
- ❖ Резорбционная
- ❖ Диссимиляционная





Минеральные вещества

Значение

Участвуют во всех физиологических процессах



Fe



P



K

Минеральные вещества бывают

Щелочного действия (Na, Ca, K, Mg)

Кислотного действия (P, S, Cl)



I



Cu

Ag



Cl, Na

СОЛЬ

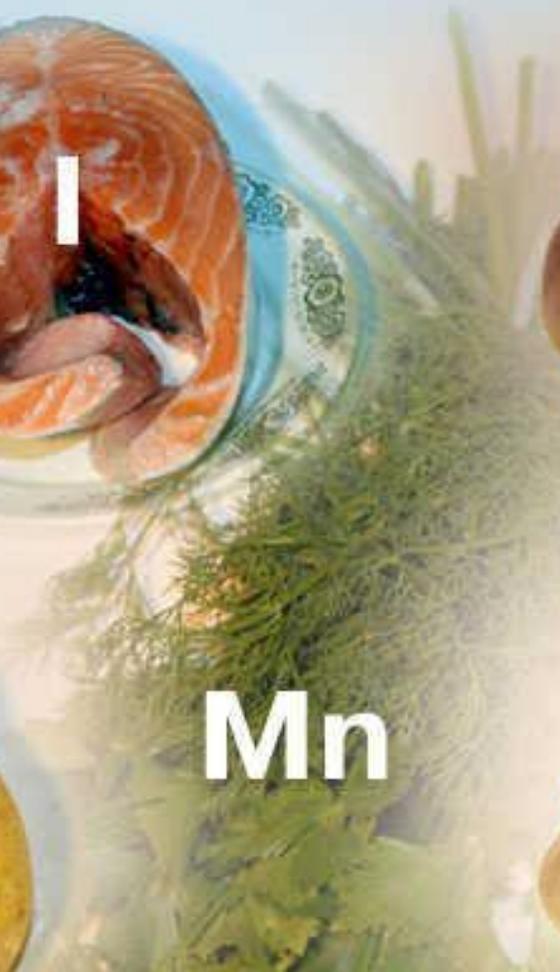
ПОВАРЕННАЯ
ПИЩЕВАЯ
ВЫБАРочНАЯ
ЭКСТРА

ПЛОХ ОБЕД, КОГДА СОЛИ НЕТ

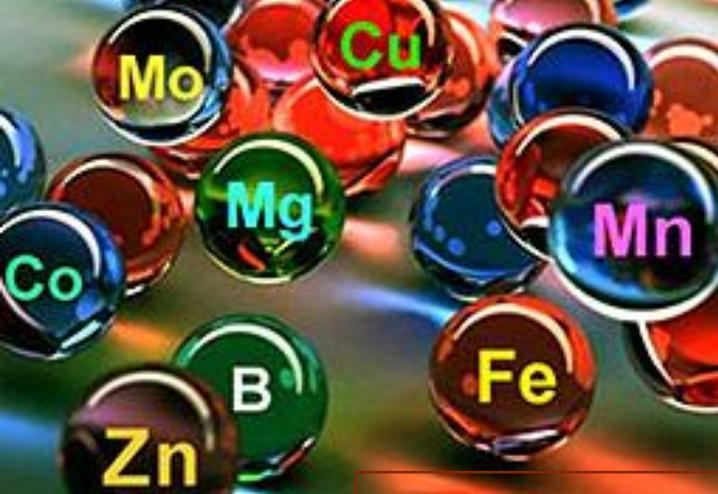


Co

Mn



Zn



Группы минеральных веществ



Макроэлементы

Десятки, сотни Мг

D, Ca, K, Na, Mg

Микроэлементы

Несколько Мг

F, Co, Fe, Mn, Cu, Zn

Ультрамикроэлементы

Мкг

Se, Au, Pb, Hg, Ra и др.



Спасибо за
внимание!!!