



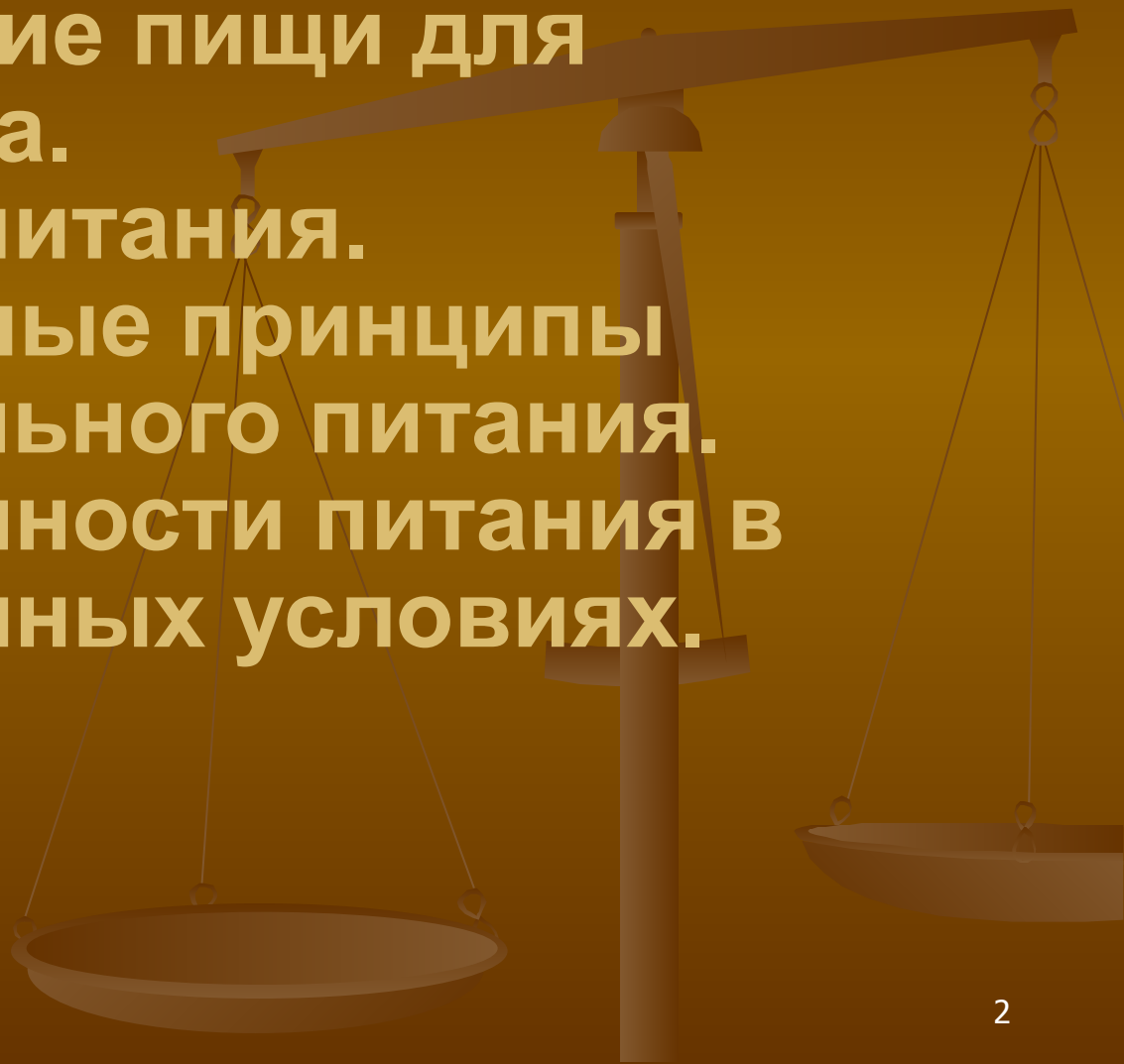
Лекция

“Пища как фактор здоровья”

Гигиена питания, трофогигиена.

# План лекции

1. Значение пищи для организма.
2. Виды питания.
3. Основные принципы рационального питания.
4. Особенности питания в современных условиях.



# Значение пищи

Питание определяет:

- рост, физическое и умственное развитие молодого организма;
- нормальную жизнедеятельность зрелого организма, его резистентность;
- трудоспособность;
- адаптационные возможности;
- заболеваемость;
- продолжительность жизни.

“Древнейшей и существеннейшей  
связью организма с окружающей средой  
является связь через пищу.”

И.П. Павлов

# Функции пищи

- Энергетическая;
- Пластическая;
- Биорегуляторная;
- Приспособительно-регуляторная;
- Иммунорегуляторная;
- Реабилитационная;
- Сигнально-мотивационная.

# Составные части пищевых продуктов

Пищевые вещества		Антипитательные вещества	Чужеродные вещества, примеси
питательные	вкусовые		
Белки	Органические кислоты	Антиаминокислоты	Остаточные количества пестицидов; соли тяжел. металлов; нитрозамины; радиоактивные вещества и др.
Жиры	Эфиры	Деминерализаторы	
Углеводы	Красители	Антивитамины и др.	
Минеральные соли	Фитонциды		
Витамины	Дубильные вещества и др.		
Вода			

# Группы питательных веществ

- преимущественно пластические – белки, некоторые минеральные вещества (кальций, фосфор), вода;
- преимущественно энергетические – жиры, углеводы;
- регуляторно-каталитические - витамины, микроэлементы.

# Виды питания

- **Рациональное** – предназначено для здоровых людей для профилактики алиментарных заболеваний.
- **Превентивное** – предназначено для людей из групп риска для профилактики заболеваний неспецифической, многофакторной природы.
- **Лечебно-профилактическое** – предназначено для людей, работающих во вредных условиях труда для профилактики профессиональных заболеваний.
- **Диетическое (лечебное)** – предназначено для больных для восстановления нарушенных болезнью функциональных систем организма.



**РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ** (от лат. *rationalis* – разумное, осмысленное) – питание, которое восполняет без избытка энергетические, пластические и иные потребности организма, содержит все необходимые для человека вещества в достаточных количествах и сбалансированных между собой в наиболее благоприятных соотношениях.

- **ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ** – это питание **здорового человека**, находящегося **в неблагоприятных** производственных или экологических **условиях**. Направлено на ослабление действия вредного фактора.
- **ЛЕЧЕБНОЕ ПИТАНИЕ** – это **питание больного человека**, дифференцированная в зависимости от болезни диетотерапия.

## Наиболее распространенные алиментарно-зависимые заболевания

- Атеросклероз
- Гипертоническая  
болезнь
- Гиперлипидемия
- Ожирение
- Сахарный диабет
- Остеопороз
- Подагра
- Некоторые  
злокачественные  
новообразования
- Гиповитаминозы



С пищей потребляется более 600 веществ (нутриентов), 96% из них обладают свойствами естественных лекарств.

Пища должна быть для человека лекарством, чтобы лекарство не стало пищей.

# Принципы (законы) рационального питания

- 1. Закон энергетической адекватности** — энергетическая ценность рациона должна полностью компенсировать все энергозатраты организма.
- 2. Закон пластической адекватности** — в ежедневном рационе должны содержаться заменимые и незаменимые компоненты в оптимальных количествах и соотношениях.
- 3. Питание должно быть разнообразным** — ежедневно нужно потреблять продукты животного и растительного происхождения в правильных пропорциях, исключающих однообразие.
- 4. Закон ферментной адекватности** — химический состав всех компонентов пищи должен соответствовать ферментным системам организма, обеспечивающих хорошую перевариваемость и усвояемость пищи.

- 5. Закон биотической адекватности** – продукты питания должны быть доброкачественными, безвредными относительно содержания патогенных микроорганизмов, токсических веществ, микроорганизмов.
- 6. Закон адекватности питания биосоциальным ритмам жизнедеятельности организма** – питание должно иметь правильный режим.
- 7. Пища должна иметь хорошие органолептические показатели** – цвет, вкус, запах, консистенция, внешний вид, температура.



# Принцип I. Экологический баланс

# Энерготраты организма:

1

- Основной обмен

2

- Специфически-динамическое действие пищи

3

- Пластические процессы

4

- Деятельность

Все энерготраты подразделяют на нерегулируемые (1,2,3) и регулируемые (4) волей человека.

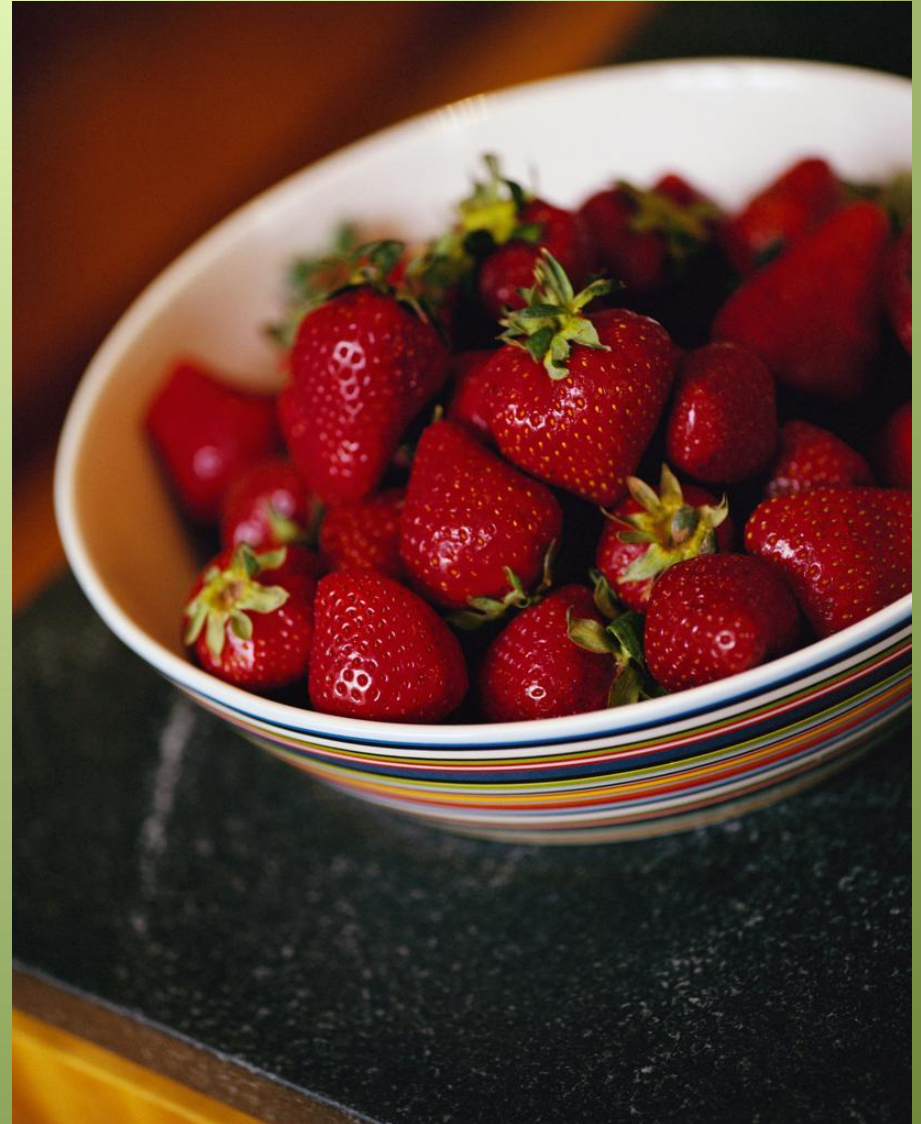


# Поступление энергии

- образование энергии происходит при усвоении основных питательных веществ – белков, жиров, углеводов;
- при биохимическом преобразовании в организме 1 г белка и 1 г углеводов образуются 4 ккал, 1 г жира - 9 ккал.

# ГИГИЕНИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ ПИТАНИЯ

"Нормы  
физиологических  
потребностей в  
пищевых веществах  
и энергии для  
различных групп  
населения" 2008 г.



# Гигиеническое нормирование питания

Нормы питания дифференцированы в зависимости от вида профессиональной деятельности (выделено 5 групп), возраста, пола, физиологического состояния (беременность, лактация) и климата.

Энерготраты на профессиональная деятельность определяются по коэффициенту физической активности (КФА = общие энерготраты / энерготраты на основной обмен).

КФА с 1 по 5 профессиональную соответственно равны 1,4; 1,6; 1,9; 2,2; 2,5.

При расчете КФА принималась масса тела для мужчин 70 кг, для женщин – 60 кг, поэтому величины КФА одинаковы.



Принцип II.

Качественная полноценность  
питания.

Сбалансированное питание.



# “Мы есть то, что мы едим”

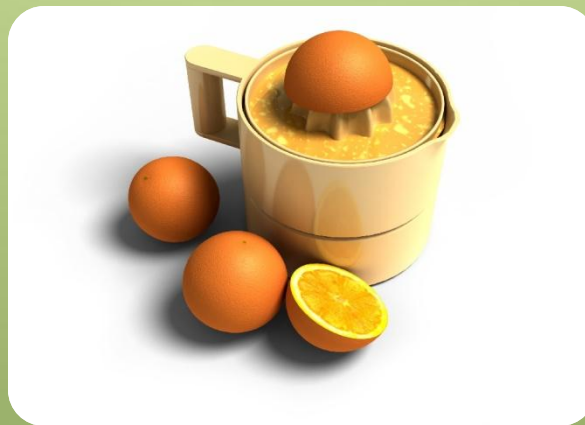
Гиппократ.

- Белки ферментов обновляются на 10 % ежечасно;
- 50 % всех белков тела обновляется в среднем каждые 3 недели;
- В резервных липидах ежесуточно обновляется 10 % жирных кислот
- Белки мозга, слизистая кишечника обновляется через 5 дней;
- Кожа меняется через 30 дней;
- Эритроциты обновляются через 90 дней;
- Клетки печени обновляются через 180 дней.

# Сбалансированное питание

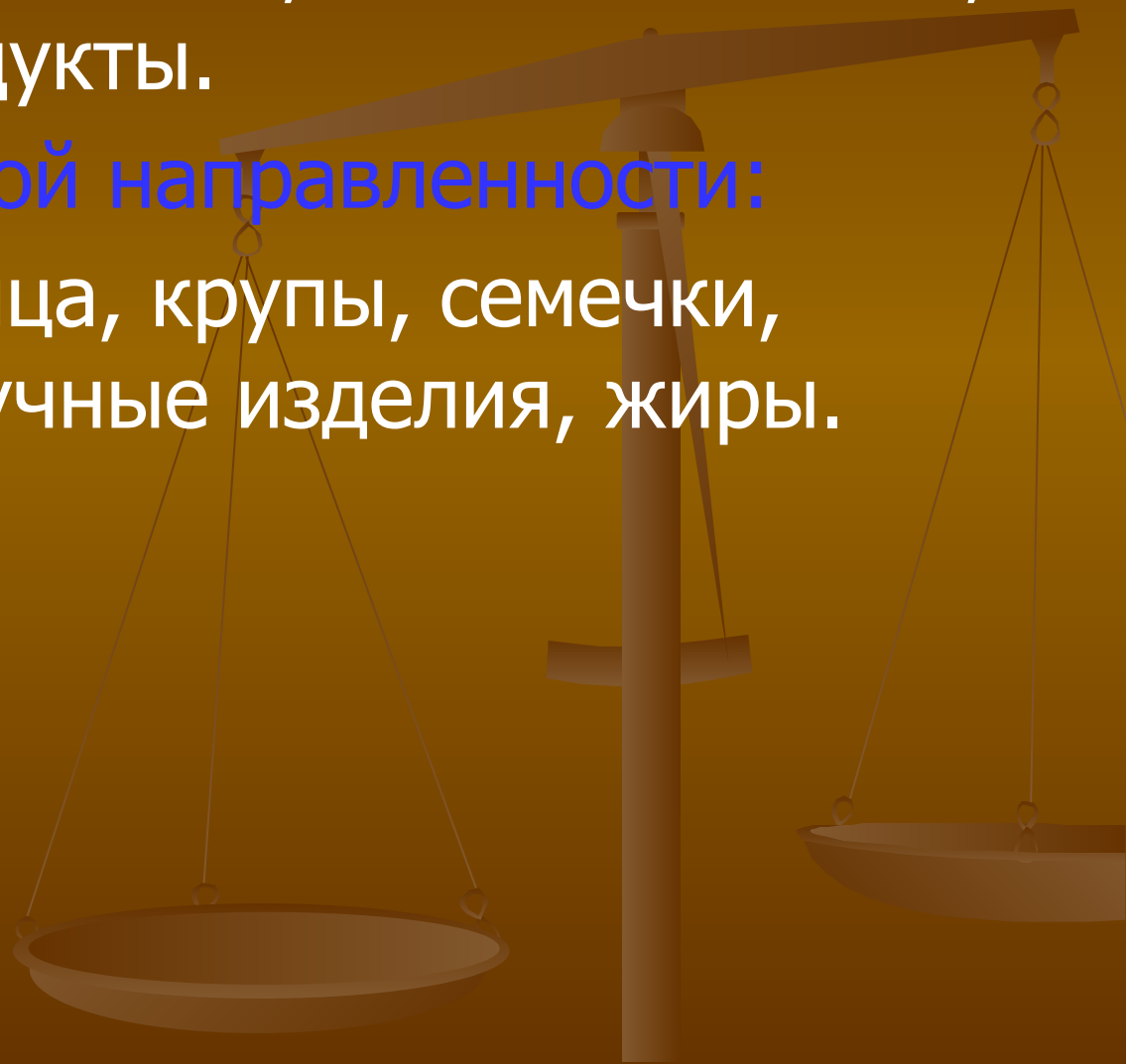
- питание должно содержать все необходимые для человека питательные вещества (нутриенты) в достаточных количествах и сбалансированных между собой в наиболее благоприятных соотношениях;
- этот принцип имеет в своей основе философский закон перехода количества в качества.

**количество**



**качество**

- **Продукты щелочной направленности:**  
овощи, фрукты, плоды, пищевая зелень,  
молочные продукты.
- **Продукты кислой направленности:**  
мясо, рыба, птица, крупы, семечки,  
орехи, хлеб, мучные изделия, жиры.



# Качество ПИТАНИЯ



**Определяется  
поступлением в организм  
заменимых и незаменимых  
веществ.**

**К незаменимым относятся  
белки животного  
происхождения,  
растительные жиры, вода,  
минеральные вещества,  
витамины.**

**Заменимые - растительные  
белки, животные жиры,  
углеводы.**



## ***Характеристика незаменимых и заменимых питательных веществ***

<b>ПАРАМЕТРЫ</b>	<b>НЕЗАМЕНИМЫЕ</b>	<b>ЗАМЕНИМЫЕ</b>
Синтез в организме	Нет (редкое исключение)	Синтезируются (могут заменять друг друга или заменяться белками)
Содержание в депо	Нет (быстро появляются симптомы недостаточности)	Синтезируются
Распространение в продуктах	Ограниченный круг продуктов	Широко распространены
Преимущественная роль в организме	Пластическая и каталитическая	Энергетическая



ПРИНЦИП IV.  
Хорошие органолептические  
свойства пищи.

# е имеют а пицци





# *Режим питания*



## Почему нужно питаться

**именно так?**  
выработка условного  
рефлекса на приём  
пищи в определённое  
время в соответствии  
биологическим  
ритмам организма с  
высокой активностью  
в дневное время  
суток и с пониженной  
активностью ночью.



**Аналогично изменению суточных  
биоритмов двувершинного типа**

# Гигиеническая оценка режима питания

1. **Кратность – число приемов** пищи в течение суток, которое должно равняться 3-4. Кратность определяется возрастом и состоянием здоровья. Редкие проемы повышают уровень холестерина, вызывают преждевременное снижение работоспособности, мотивации к работе, чувство волчьего голода, и, как следствие, съедание избыточного количества пищи.
2. **Время приемов** пищи, которое должно соответствовать биоритмом организма, характеру деятельности и состоянию здоровья.
3. **Продолжительность приемов пищи** – быстрое потребление пищи затрудняет переработку и переваривание, ведёт к расстройствам пищеварения.
4. **Временные интервалы между приемами пищи** – не более 4 -5 часов. Ночной перерыв (не менее 11-12 часов) необходим для полноценного отдыха организма.
5. **Распределение калорийности** по приемам в %. В целях сохранения здоровья и повышения работоспособности большую часть пищи человек должен съедать в первой половине дня.

## **Особенности современного питания:**

- потребление рафинированных продуктов с высокой энергетической ценностью;**
- влияние на качество готового продукта технологических факторов;**
- увеличение в рационах питания доли консервированных продуктов и быстро разваривающихся смесей;**
- использование новых, заморских продуктов;**
- применение пищевых добавок.**

**Задумайтесь  
о своем  
питании пока  
Вы молоды и  
здоровы!!!**

