

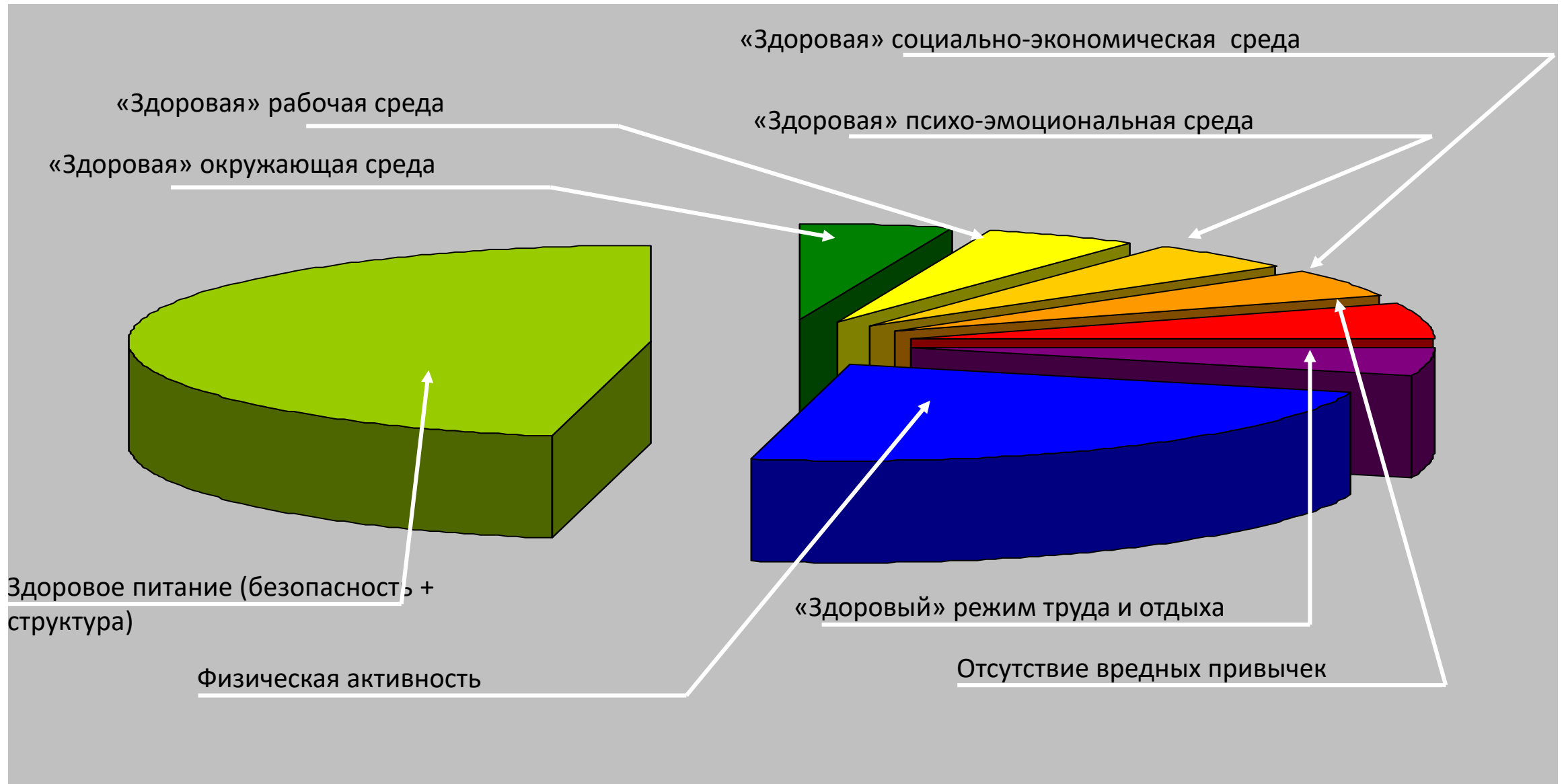


# ЗАКОНЫ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ



# Слагаемые здорового образа жизни

Из всех составляющих здорового образа жизни наибольшее значение имеет здоровое питание



## Здоровое питание

это необходимое поступление пищевых и биологически активных веществ, обеспечивающее оптимальную реализацию физиолого-биохимических процессов, закрепленных в гено типе человека.

### Основные положения концепции здорового питания

- энергетическая ценность рациона должна соответствовать энерготратам организма;
- величины потребления основных пищевых веществ – белков, жиров и углеводов - должны находиться в пределах физиологически необходимых соотношений между ними;
- содержание витаминов, макро- и микроэлементов должно соответствовать физиологическим потребностям человека;
- содержание минорных и биологически активных веществ в пище должно соответствовать их адекватным уровням потребления.



**Потребление основных групп пищевых продуктов населением Российской Федерации (кг/ год на одного чел., по данным бюджетного обследования) не соответствует рекомендуемым нормам**

**В нашем рационе по сравнению с нормами:**

- **не хватает растительных (овощей, фруктов, ягод, растительного масла) и молочных продуктов;**
- **избыток сахара, кондитерских изделий, мясных продуктов**

<b>Продукты, кг/год</b>	<b>2018 г.</b>	<b>Рекомендуемые нормы, 2016 г.</b>
<b>Хлеб и хлебные продукты</b>	<b>97,5</b>	<b>96</b>
<b>Картофель</b>	<b>58,7</b>	<b>90</b>
<b>Овощи и бахчевые</b>	<b>104,1</b>	<b>140</b>
<b>Фрукты и ягоды</b>	<b>73,7</b>	<b>100</b>
<b>Сахар и кондитерские изделия</b>	<b>31,3</b>	<b>24</b>
<b>Мясо и мясные продукты</b>	<b>89,1</b>	<b>73</b>
<b>Рыба и рыбные продукты</b>	<b>21,7</b>	<b>22</b>
<b>Молоко и молочные продукты</b>	<b>231</b>	<b>325</b>
<b>Яйца (в штуках)</b>	<b>265,5</b>	<b>260</b>
<b>Масло растительное и др. жиры</b>	<b>10,3</b>	<b>12</b>

Практически у 2/3 населения РФ отмечается избыток в рационе **поваренной соли**

Количество	Частота	Процент
до 4 г соли	709	7,5
4-8 г соли	2760	29,1
8-12 г соли	2613	27,6
более 12 г соли	3402	35,9
Итого	9484	100,0

**Более 80% NaCl человек получает с продуктами промышленного производства**

# Приверженность населения принципам здорового питания

Практически 50% населения РФ не знает, что такое «правильное (здоровое) питание»,  
а 20-60% - не соблюдают режим питания

Приверженность принципам здорового питания	Все население, %
Не знают о правильном питании	49,2
Прием пищи 1-3 раза в день	31,7
Не соблюдают режим питания	60,7
Прием обильной пищи перед сном	18,7
Еда всухомятку	22,6

[https://gks.ru/free\\_doc/new\\_site/ZDOR/Sdp2013.Bfs.Publisher/index.html](https://gks.ru/free_doc/new_site/ZDOR/Sdp2013.Bfs.Publisher/index.html)

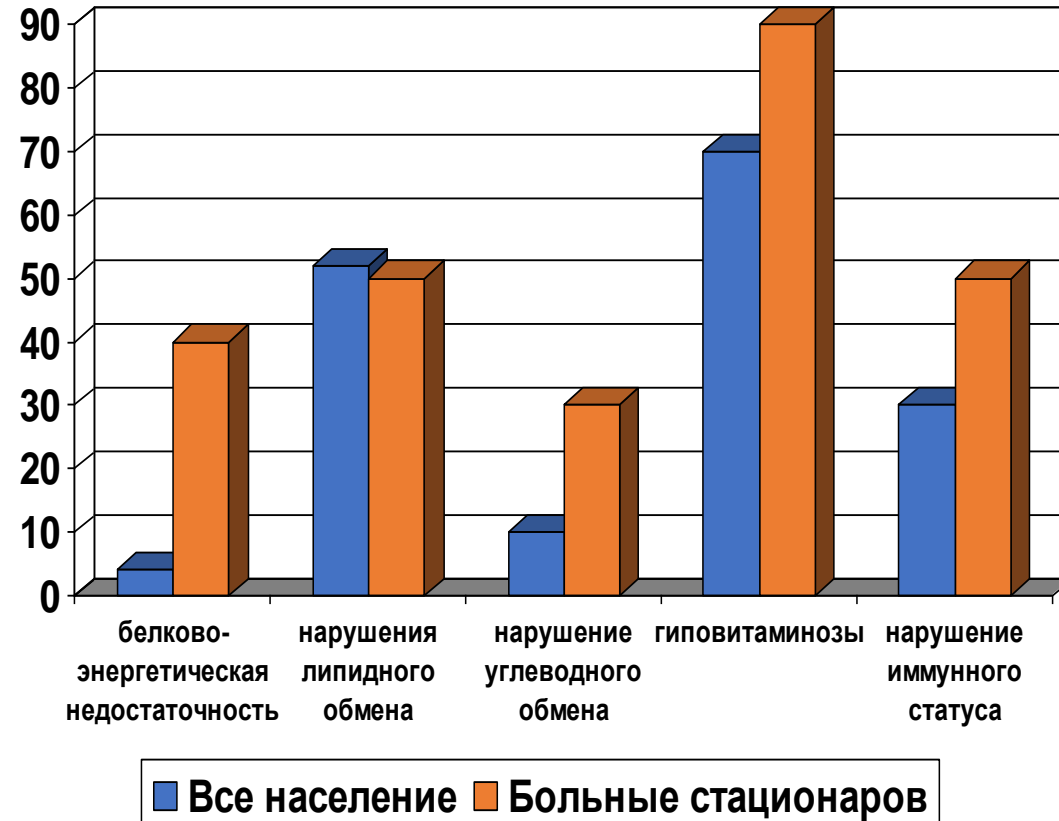
[https://wciom.ru/news/tematicheskiy\\_catalog//?cat=43](https://wciom.ru/news/tematicheskiy_catalog//?cat=43)

## **Нарушения структуры питания и пищевого поведения приводят к нарушениям пищевого статуса (состояния организма, связанного с питанием)**

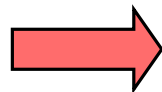
*Дефицит витаминов группы В обнаруживается у 10–47% взрослых, витамина D – у 21%, витаминов E и C – у 3–11%*

*Полигиповитаминозы - у 30–70%*

*Нередко дефицит витаминов сочетается с недостатком железа, кальция, йода и ряда других микроэлементов*



**Нарушения пищевого статуса приводят к развитию алиментарно-зависимых заболеваний (то есть заболеваний, связанных с неправильным питанием)**



## **Алиментарно-зависимые заболевания**

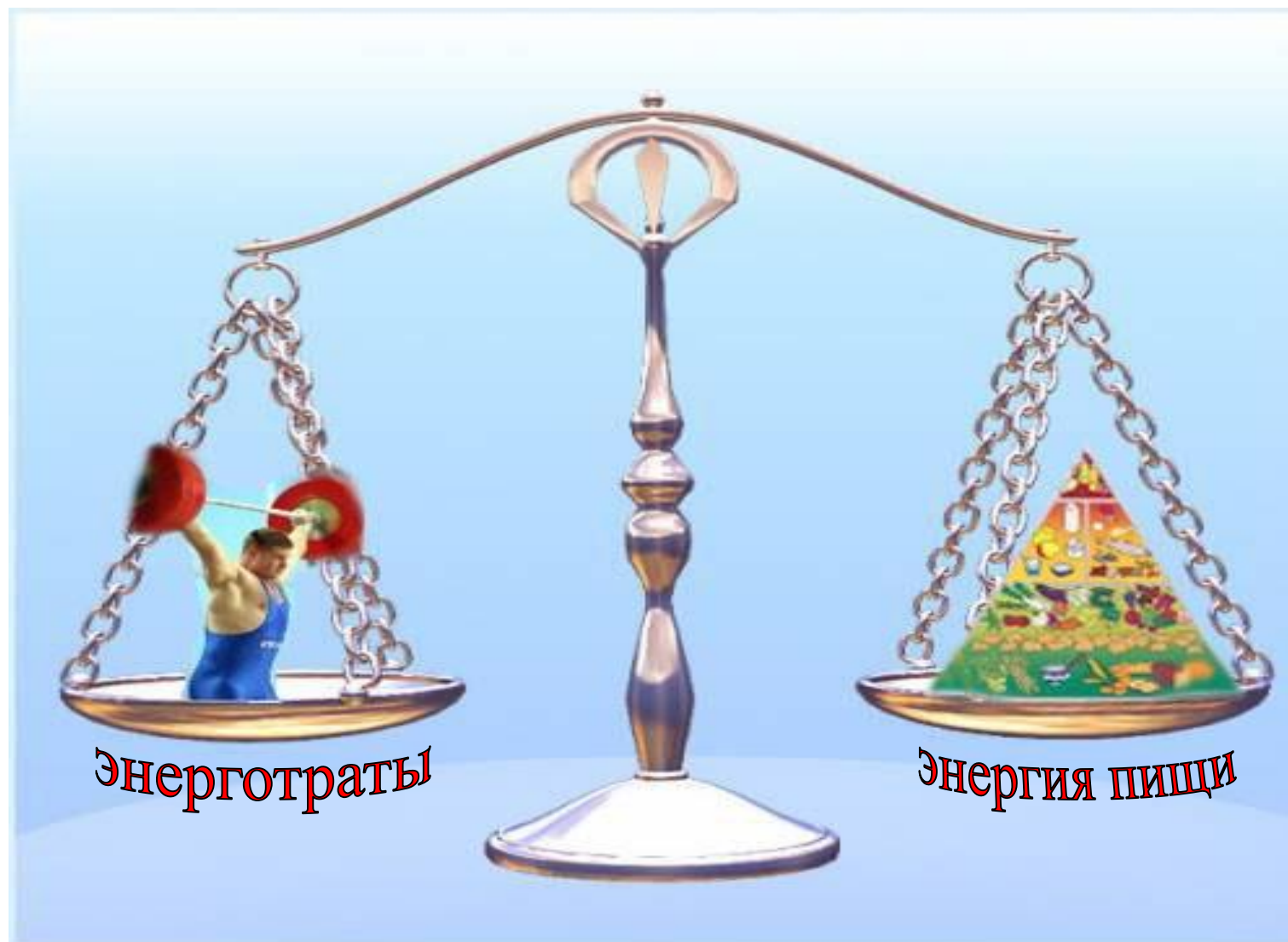
- ▣ **Атеросклероз**
- ▣ **Гипертоническая болезнь**
- ▣ **Гиперлипидемия**
- ▣ **Ожирение**
- ▣ **Сахарный диабет**
- ▣ **Остеопороз**
- ▣ **Подагра**
- ▣ **Злокачественные новообразования**





# 1-ый ЗАКОН НАУКИ О ПИТАНИИ

Соответствие  
энергетической  
ценности  
(калорийности)  
рациона  
энерготратам  
человека.





## Общие энерготраты организма складываются из:

- энерготрат в покое (основной обмен)
- при физической активности
- пищевого термогенеза

**Основной обмен** – энерготраты, необходимые для поддержания сердечной деятельности, дыхания, температуры тела и т.п. в состоянии относительного покоя.

Он зависит от возраста, пола, массы тела.

Считают, что его уровень у здорового человека среднего возраста приблизительно соответствует расходу 1 килокалории в час на каждый килограмм массы тела.

В среднем для женщин он составляет **1400 ккал**, а для мужчин – **1800 ккал**.

### Формула расчета основного обмена:

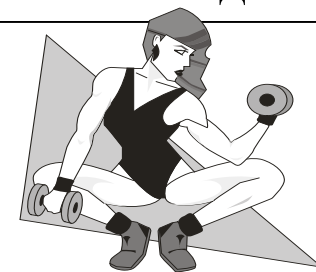
Возраст	Мужчины	Женщины
18-30 лет	$(15,3 \times \text{вес в кг}) + 679$	$(14,7 \times \text{вес в кг}) + 496$
30-60 лет	$(11,6 \times \text{вес в кг}) + 879$	$(8,7 \times \text{вес в кг}) + 829$
старше 60 лет	$(13,5 \times \text{вес в кг}) + 487$	$(10,5 \times \text{вес в кг}) + 596$



**Оценка физической активности** проводится с помощью расчета КФИ (коэффициента физической активности)

- 1,4** (при малоподвижном образе жизни)- целенаправленная физическая активность менее 30 мин. в день;
- 1,6-1,7** (при умеренно активном образе жизни)- целенаправленная физическая активность 30 мин. в день;
- 2,0** (при высокой физической активности)- целенаправленная физическая активность более 30 мин. в день.

**Пищевой термогенез** – энергия, которая расходуется на переваривание, всасывания и усвоение пищевых веществ (примерно 5-10% от общих энергозатрат).





## Оценка общих энергозатрат организма

Общие  
энергозатраты

=

Величина  
основного  
обмена

×

КФИ

×

1,1



Правильность соблюдения 1-го закона науки о питании можно определить по величине индекса массы тела

**Расчет индекса массы тела (ИМТ) проводится по формуле:**

$$\text{ИМТ} = \text{масса тела (кг)} / \text{рост (м}^2\text{)}$$

С помощью величины ИМТ можно определить нормальную, недостаточную и избыточную массу тела

<b>Индекс массы тела</b>	<b>Оценка массы тела</b>
16 и менее	Выраженный дефицит массы тела
16—18,5	Недостаточная (дефицит) масса тела
<b>18,5—24,9</b>	<b>Нормальная масса тела</b>
25—29,9	Избыточная масса тела
30—34,9	Ожирение 1 степени
35—39,9	Ожирение 2 степени
40 и более	Ожирение 3 степени



17,3%

ожирение



63,0%

26,8%

ожирение



60,8%

## Избыточный вес и ожирение

у **2 из 3** человек

больных ожирением,  
развивается сахарный  
диабет второго типа

Продолжительность жизни  
сокращается :

на **5 лет** при избыточном  
весе

на **15 лет** при выраженном  
ожирении



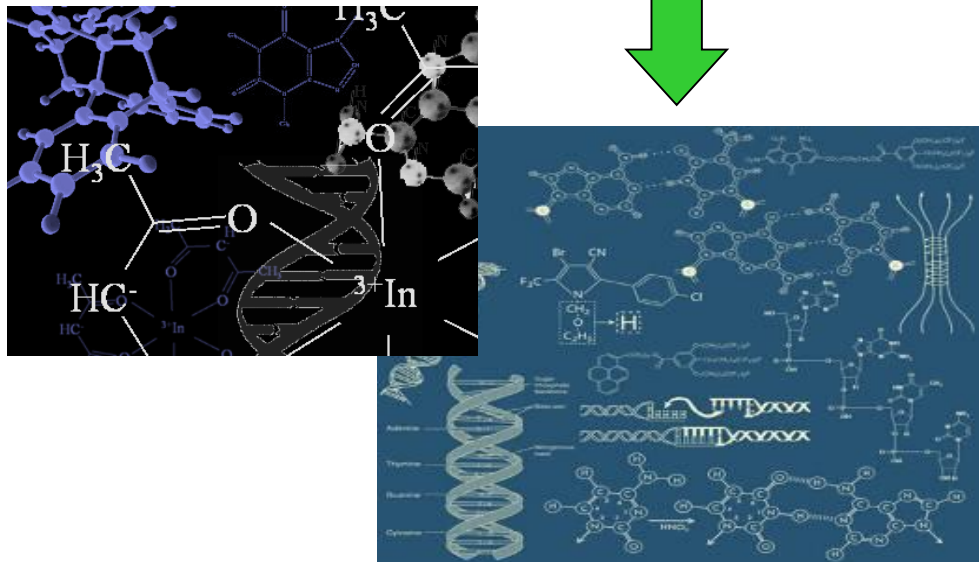
## 2-ой ЗАКОН НАУКИ О ПИТАНИИ

Соответствие химического состава рациона человека его физиологическим потребностям в пищевых веществах

**Химический  
состав  
рациона**

**=**

**Физиологические  
потребности  
в пищевых и  
биологически  
активных веществах**





# Пищевые вещества

**Пищевые вещества или нутриенты** - это химические вещества, составные части пищевых продуктов, которые организм использует для построения, обновления и исправления своих органов и тканей, а также для получения из них энергии для выполнения работы.

Различают две группы пищевых веществ.

## **Макронутриенты,** основные пищевые вещества

(от греческого «макрос»,  
большой)

- белки,
- жиры,
- углеводы

## **Микронутриенты**

(от греческого  
«микрос», малый)

- витамины
- минеральные  
вещества



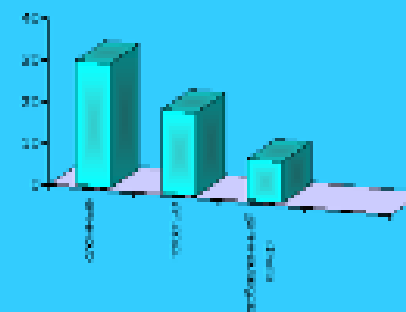
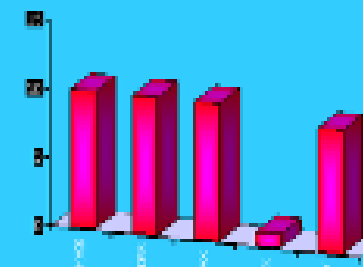
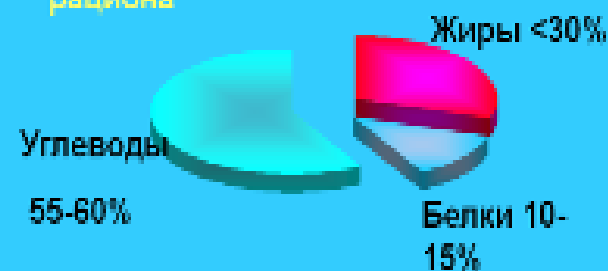


# Макронутриенты

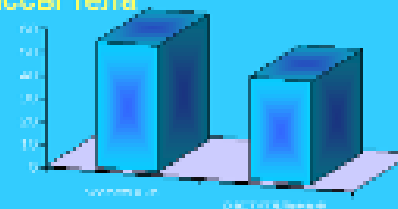
- Три класса основных пищевых веществ или макронутриентов - белки, жиры и углеводы пищи являются источниками энергии. При их окислении в любом живом организме и у человека освобождается энергия.
- За рубежом единицей измерения энергии является килоджоуль (кДж) пищи, а в нашей стране - килокалория (ккал). Необходимо знать, что 1 ккал = 4,2 кДж.
- При окислении 1 г белка и углеводов выделяется около 4 ккал, жиров – 9 ккал, а спирта – 7 ккал.
- В сбалансированном (здоровом) рационе белки должны составлять 10-15% по калорийности, жиры - не более 30%, углеводы – 50-55%.

## ФОРМУЛА ОПТИМАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

доля основных пищевых веществ в калорийности рациона



Суммарное потребление 1г/кг массы тела







## Заменяемые и незаменимые пищевые вещества

**Незаменимые пищевые вещества** – это 10 аминокислот, входящих в состав белков, некоторые жирные кислоты, витамины, минеральные вещества, которые не образуются в организме, но необходимы для нормального обмена веществ.

**Заменяемые пищевые вещества** могут образоваться в организме из незаменимых пищевых веществ, т.е. их можно заменить, имея в достатке незаменимые пищевые вещества. Заменяемые пищевые вещества также должны поступать с пищей в определенных количествах, они служат источниками энергии.



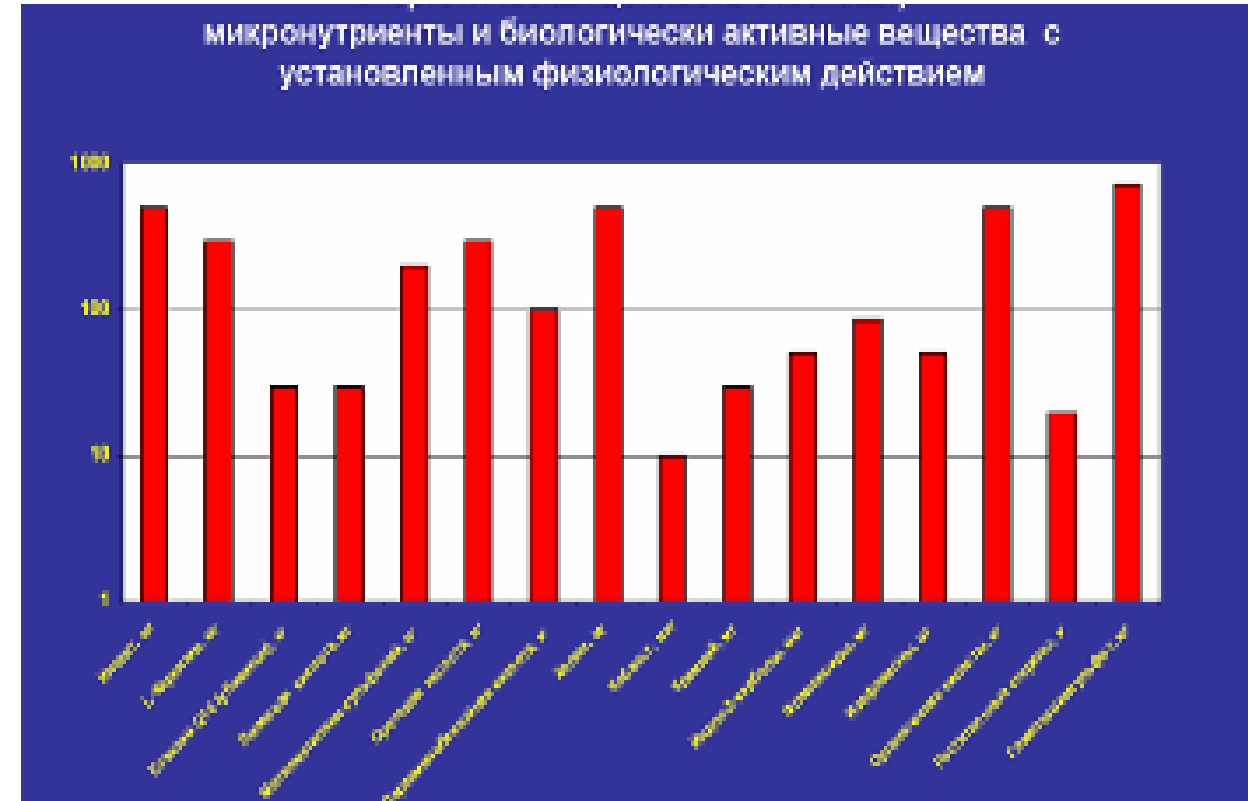
# Минорные биологически активные вещества

Наряду с макро- и микронутриентами в состав пищевых продуктов входят **минорные биологически активные компоненты**.

К ним относятся флавоноиды, индолы, фитостерины, дубильные вещества, фитонциды, горечи, эфирные масла, сапонины и др.

Эти вещества обладают антиоксидантными, противовоспалительными, вяжущими, бактерицидными и другими свойствами.

Минорные биологически активные вещества пищи в небольшом количестве входят в состав растительных продуктов (**фитосоединения**), а в концентрированном виде - в состав биологически активных добавок к пище (БАД).





# Вода

Вода обеспечивает течение всех биохимических процессов в организме, пищеварение, выделение с мочой продуктов обмена веществ, терморегуляцию и т.д.

Вода составляет почти **2/3 массы тела** человека (при массе тела 65 кг около 40 л воды), поэтому организм более чувствителен к дефициту воды в рационе, чем к дефициту пищевых веществ.

Полное голодание человек может выдержать даже больше месяца, а отсутствие воды - в течение нескольких дней.

На протяжении жизни человека доля воды колеблется: в организме младенца - около 75%, а у пожилого человека - 55%.

## Баланс жидкости в организме

Средняя потребность человека в воде - **2,5 л**, из них:

**1-1,5 л** поступает в виде свободной жидкости (чай, молоко, кофе, суп, компот и т.д.),

**1 л** - из пищевых продуктов (фрукты, овощи, хлеб, мясо),

**0,2-0,3 л** образуется в самом организме в результате обменных процессов.

Человек ежедневно теряет в среднем до **2,5 л** жидкости: с мочой, калом, потом, выдыхаемым воздухом.



Потребление необходимого количества пищевых веществ и в нужных соотношениях составляет один из основных научных принципов здорового питания.

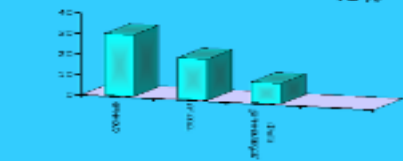
Потребности каждого человека в энергии и пищевых веществах (белках, жирах, углеводах, витаминах, макро- и микроэлементах) **индивидуальны** и закреплены генетически, и зависят от пола, возраста, физической активности и ряда факторов окружающей среды.

# ФОРМУЛА ОПТИМАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

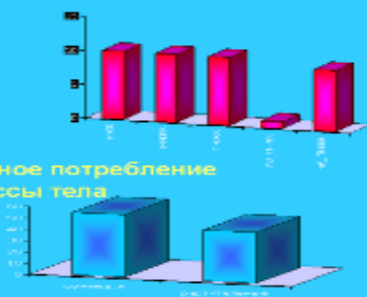
доля основных пищевых веществ в калорийности рациона

Углеводы

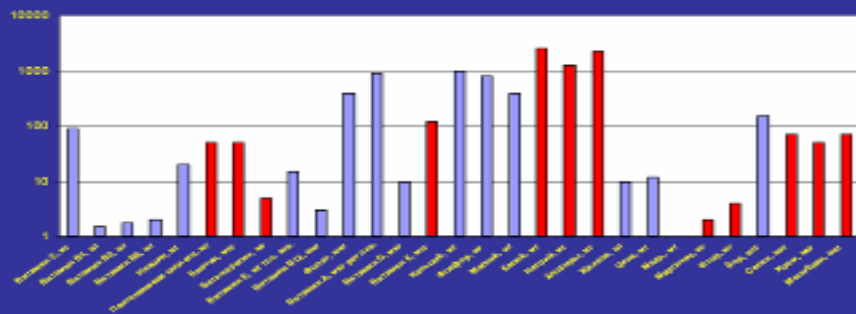
55-60%



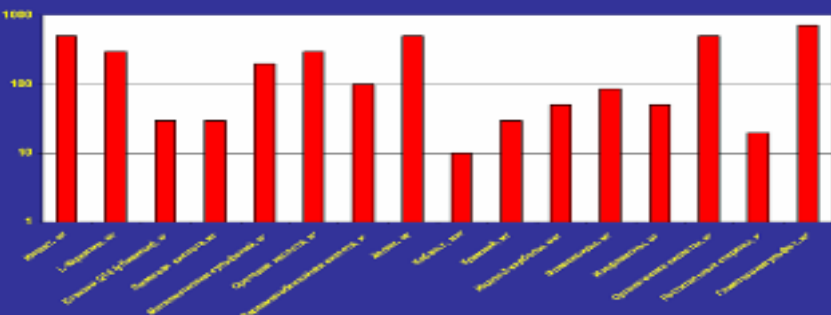
Суммарное потребление 1г/кг массы тела



## Микронутриенты



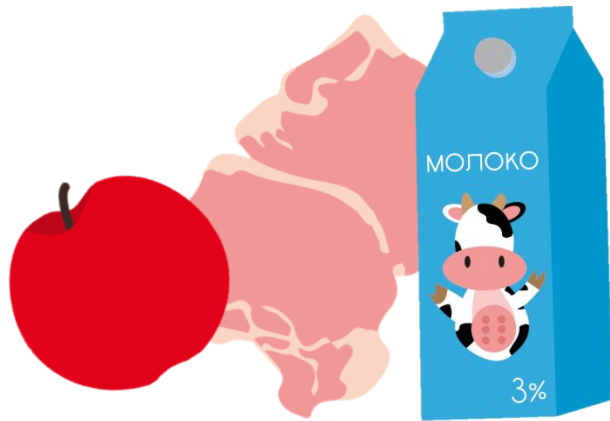
микронутриенты и биологически активные вещества с установленным физиологическим действием



Пищевые вещества входят в состав пищевых продуктов в различных количествах и соотношениях. В зависимости от состава пищевые продукты подразделяются на несколько групп



# ГРУППЫ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ







# Продукты I группы

## I группа продуктов - хлеб, зерновые и картофель.

Эти продукты составляют основу рациона и их необходимо употреблять в наибольшем количестве. Лучше употреблять продукты из цельного зерна, в них содержатся больше витаминов, минеральных веществ и пищевых волокон.

ГРУППА		ИСТОЧНИК ВЕЩЕСТВ	КОЛ-ВО ПОРЦИЙ	ВЕС ИЛИ ОБЪЕМ ОДНОЙ ПОРЦИИ
I	Хлеб, зерновые и картофель	Углеводов, в том числе пищевых волокон, белка, железа, витаминов группы В	6 - 11	1 кусок хлеба 1/2 стакана (чашки, 1/2 порционной тарелки) готовой каши 1 стакан (чашка, 1/2 порционная тарелка) картофеля в готовом виде 1 чашка (1/2 порционная тарелка) супа



# Продукты II группы

## II группа продуктов – овощи.

Являются важным элементом здорового питания. Имеют низкую калорийность, способствуют улучшению работы желудочно-кишечного тракта, состояния иммунной системы, обмена веществ.

ГРУППА		ИСТОЧНИК ВЕЩЕСТВ	КОЛ-ВО ПОРЦИЙ	ВЕС ИЛИ ОБЪЕМ ОДНОЙ ПОРЦИИ
II	Овощи	Витаминов, пищевых волокон минеральных веществ и минорных компонентов пищи	3-6	1 овощ (кусоч) среднего размера 1/2-1 стакан (чашка, 1/2 порционная тарелка) вареных или сырых овощей 1 чашка (1/2 порционная тарелка) овощного супа



# Продукты III группы

## III группа продуктов – фрукты

Они также, как и овощи, являются важным элементом здорового питания. В них содержатся пищевые и биологически активные вещества (калий, пищевые волокна, витамин С, фолат и др.), необходимые для поддержания здоровья и снижающие риск развития некоторых хронических заболеваний.

ГРУППА		ИСТОЧНИК ВЕЩЕСТВ	КОЛ-ВО ПОРЦИЙ	ВЕС ИЛИ ОБЪЕМ ОДНОЙ ПОРЦИИ
III	Фрукты	Витаминов, пищевых волокон минеральных веществ и минорных компонентов пищи	2-4	1 фрукт (кусоч) среднего размера, 1/2 стакана (чашки) фруктового сока



# Продукты IV группы

## IV группа - молочные продукты

Способствуют укреплению костей и зубов, поддержанию нормального уровня артериального давления, кишечной моторики и состава микрофлоры, уменьшению риска остеопороза.

ГРУППА		ИСТОЧНИК ВЕЩЕСТВ	КОЛ-ВО ПОРЦИЙ	ВЕС ИЛИ ОБЪЕМ ОДНОЙ ПОРЦИИ
IV	Молочные продукты	Белков, кальция, никотиновой кислоты, витаминов А, В2, D	2 (от 2 до 10 лет и старше 24 лет); 3-4 (11-24 года, беременные и кормящие женщины)	1 стакан (чашка или 250 мл) снятого молока или молока жирностью 1%, 1 стакан (чашка или 250 мл) йогурта с низким содержанием жира, 1 кусок (30 г) сыра жирностью менее 20%



## Продукты V группы

**V группа продуктов - белковые продукты** (мясо, курица, рыба, яйца, сухие бобы, фасоль, орехи, семечки). Продукты этой группы богаты полноценным белком, содержат витамины группы В (ниацин, тиамин, рибофлавин, В6 и В12), витамин Е, железо, цинк и магний.

ГРУППА		ИСТОЧНИК ВЕЩЕСТВ	КОЛ-ВО ПОРЦИЙ	ВЕС ИЛИ ОБЪЕМ ОДНОЙ ПОРЦИИ
V	Мясо, птица, рыба, бобовые и яйца	Белков, витаминов группы В, железа и других минеральных веществ	2-3	85-90 г мяса или рыбы в готовом виде (110-120 г в сыром виде), по объему сходно с карточной колодой, 1/2 ножки курицы или грудной части курицы, 3/4 стакана (чашки, 1/2 порционной тарелки) нарезанной рыбы, 1/2-1 стакан (чашка, 1/2 порционная тарелка) бобовых, 1 яйцо



## Продукты VI группы

**VI группа продуктов – жиры**, представленные растительным и сливочным маслом, маргарином, различными видами кулинарных жиров. Эти продукты следует использовать в ограниченных количествах и нечасто. К этой же группе отнесены **алкоголь** и **сахар**.

ГРУППА		ИСТОЧНИК ВЕЩЕСТВ	КОЛ-ВО ПОРЦИЙ	ВЕС ИЛИ ОБЪЕМ ОДНОЙ ПОРЦИИ
VI	Жиры и масла	Насыщенных и ненасыщенных жирных кислот, витамина А и Е	2-3	1 ст.л. растительного масла или обычного маргарина, 2 ст.л. диетического маргарина, 1 ст.л. майонеза, 2 ст.л. орехов
	Напитки алкогольные		Не более 2	10 г 100% -ного спирта, 30 г водки, 110-120 г красного вина, 330 г пива



# Правила ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ





## **ПРАВИЛА ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ**

- **Потребляйте разнообразную пищу, в основе которой лежат продукты, как животного, так и растительного происхождения.**
- **Потребляйте несколько раз в день хлеб и хлебобулочные изделия, зерновые продукты, рис, картофель, макаронные изделия, бобовые.**
- **Несколько раз в день ешьте разнообразные овощи и фрукты, предпочтительно в свежем виде (не менее 400 г в день)**
- **Контролируйте потребление жиров (не более 30% суточной энергии) и заменяйте большую часть насыщенных жиров ненасыщенными растительными маслами или мягкими спредами**





## Правила здорового питания

- **Заменяйте жирные мясо и мясные продукты фасолью, бобами, чечевицей, рыбой, птицей или нежирным мясом**
- **Ежедневно потребляйте молоко, сыр, кисломолочные продукты (творог, кефир, простоквашу, ацидофилин, йогурт) с низким содержанием жира, сахара и соли.**
- **Выбирайте такие продукты, в которых мало сахара, ограничивая частоту употребления рафинированного сахара, сладких напитков и сладостей**
- **Выбирайте пищу с низким содержанием соли. Суммарное потребление соли должно быть не более одной чайной ложки (5-6 г) в день, включая соль, находящуюся в хлебе и обработанных или консервированных продуктах.**



## Правила здорового питания

- **Соблюдайте правильный водный режим. Употребление алкоголя необходимо ограничить до 2 порций (по 10 г спирта каждая) в день**
- **Соблюдайте правильный режим питания.**
- **Готовьте пищу безопасным и гигиеничным способом. Уменьшить количество добавляемых жиров помогает приготовление пищи на пару, выпечка, варка или обработка в микроволновой печи**
- **Поддерживайте массу тела в рекомендуемых пределах (индекс массы тела от 20 до 25 кг/м<sup>2</sup>) путем получения умеренных, предпочтительно ежедневных физических нагрузок и правильного питания**



# Мозаика здорового питания

Продукты из зерна	+	Овощи, фрукты	+	Молочные продукты	+	Мясо, рыба, птица, бобовые	=	Здоровое питание
Белки				Белок		Белок		Белок
				Жир		Жир		Жир
Углеводы		Углеводы						Углеводы
Пищевые волокна		Пищевые волокна						Пищевые волокна
Витамин В <sub>1</sub>		Витамин В <sub>1</sub>				Витамин В <sub>1</sub>		Витамин В <sub>1</sub>
Витамин В <sub>2</sub>				Витамин В <sub>2</sub>		Витамин В <sub>2</sub>		Витамин В <sub>2</sub>
Витамин РР						Витамин РР		Витамин РР
		Фолацин				Фолацин		Фолацин
				Витамин В <sub>12</sub>		Витамин В <sub>12</sub>		Витамин В <sub>12</sub>
		Витамин С						Витамин С
		β-каротин (провитамин А)		Витамин А				Витамин А
				Витамин D				Витамин D
				Кальций				Кальций
Железо		Железо				Железо		Железо
Цинк				Цинк		Цинк		Цинк
Магний		Магний		Магний		Магний		Магний

Рацион здорового питания должен включать продукты всех групп (ограничение – некоторые продукты шестой группы) для того, чтобы обеспечить ежедневное поступление пищевых и биологически активных веществ

## Здоровое питание - выбирайте по принципу «или-или»

### ХЛЕБОБУЛОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ, КАШИ

6-8 приемов в день; на 1 прием:

Хлеб белый или черный 1-2 куска  
или 3-4 галеты или 4 сушки или 1 бублик  
или порция (150 г) пшенной или гречневой  
или перловой каши  
или порция (200 г) манной или овсяной  
или порция (150 г) отварных макарон  
или 1-2 блина

Ограничивайте или исключайте добавление жиров к блюдам!

6-8

3-4

### ОВОЩИ

Наиболее полезны темно-зеленые и желто-красные

3-4 раза в день; на 1 прием:

Ежедневно источники витамина С и каротина:

100- капусты  
или 1-2 моркови  
или пучок зеленого лука  
или другой зелени  
или 1 помидор или 1 стакан  
томатного сока

Всего за 1 день 400 г и более овощей

Картофель 3-4 клубня в день

## Здоровое питание - выбирайте по принципу «или-или»

### **ФРУКТЫ, ЯГОДЫ** свежие, замороженные, или консервированные

Наиболее полезны яркоокрашенные

2 и более раз в день; на 1 прием:

1 яблоко или груша

или 3-4-средней сливы или 1/2 стакана ягод

или 1/2 апельсина или грейпфрута

или 1 персик или 2 абрикоса

или 1 гроздь винограда

или 1 стакан фруктового

или плодово-ягодного сока

или полстакана сухофруктов

2-3

1-2

### **МЯСО, РЫБА, ПТИЦА**

Выбирайте нежирные сорта мясных продуктов

2-3 раза в день; на 1 прием:

80 г - говядины или баранины или 60- свинины

или 80 г - птицы (куриная ножка)

или 2 куриных яйца (не более 4-5 шт. в неделю)

или 1-2 котлеты

или 3-4 ст.ложки не жирной мясной тушенки

или 0,5-1 стакан гороха или фасоли

или 80 г - рыбы (не менее 2-3 раз в неделю)

# Здоровое питание - выбирайте по принципу «или-или»

## МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ

Выбирайте низкожирные сорта молока и продуктов без добавления сахара  
3 раза в день; на 1 прием

1 стакан молока или кефира или простокваши или йогурта  
или 60- (3-4 ст.л.) нежирного  
или полужирного творога  
или 30- твердого  
или 1/2 плавленного сыра

2-3

?

## ЖИРЫ, СЛАДОСТИ, САХАР

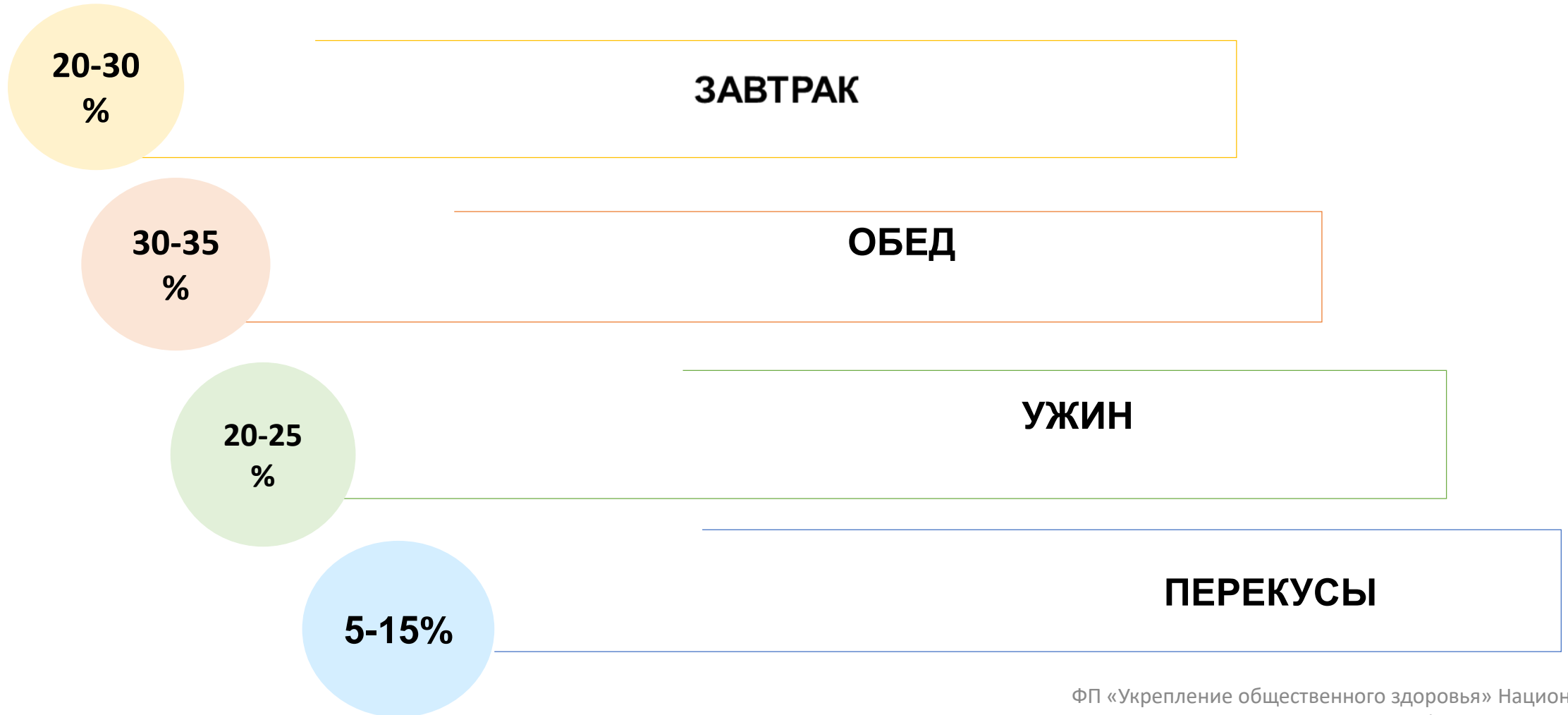
Ограничивайте потребление!

до: 1-2 ст.ложки растительного масла  
или 5 г- сливочного масла или  
маргарина для приготовления блюд;  
до: 5-6 чайных ложек (40 г) сахара  
или 3 шоколадных конфеты  
или 5 карамелей  
или 5 ч.ложек варенья или меда  
или 2-3 вафель



# Здоровый режим питания

(4-5 разовое питание с промежутками 3-4 часа)





## Гигиенические правила приема пищи и правила кулинарной обработки продуктов:

- Подвергайте пищевые продукты тщательной кулинарной обработке высокой температурой.
- Съедайте приготовленную пищу как можно скорее, свежеприготовленная пища в меньшей степени теряет концентрацию витаминов;
- Тщательно соблюдайте правила хранения приготовленной пищи. Продукты питания для грудных детей вообще не подлежат хранению.
- Приготовленную пищу разогревайте до температуры не ниже 70°C.





## Гигиенические правила приема пищи и правила кулинарной обработки продуктов:

- Не допускайте, чтобы сырые продукты соприкасались с приготовленными.
- Соблюдайте правила личной гигиены перед приемом пищи.
- Содержите в чистоте все поверхности в кухне.
- Охраняйте продукты от насекомых, грызунов и прочих животных (в плотно закрытых емкостях).
- Пользуйтесь чистой водой.



## Рацион здорового питания *формируется из:*

- продуктов на основе зерна, в т.ч. цельного;
- разнообразных фруктов и овощей;
- обезжиренных и низкожирных молочных продуктов;
- нежирного мяса, птицы, рыбы, бобовых, яиц и орехов.



*Источники:* углеводов, пищевых волокон, витаминов группы В



*Источники:* углеводов, пищевых волокон, витамина С, фолиевой кислоты, каротиноидов и минорных биологически активных веществ



*Источники:* белка, витаминов группы В, кальция



*Источники:* белка, железа, витаминов А, D, группы В

## В рационе здорового питания необходимо ограничивать:

насыщенные и транс-изомеры жирных кислот, холестерин;



*Источники:* колбасные изделия, говяжий жир, маргарины, кондитерские изделия с жиром

поваренную соль;



*Источники:* мясные и рыбные деликатесы, соленья, консервы

добавленный сахар



*Источники:* сладкие безалкогольные напитки, нектары, кондитерские изделия



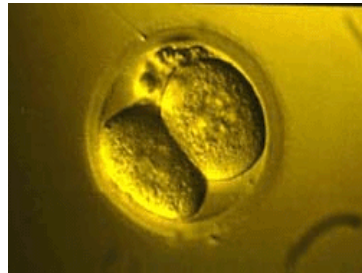
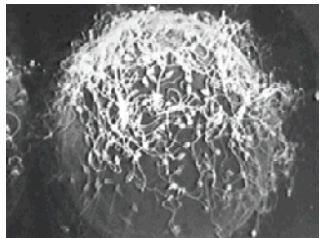
# **ОБУЧАЮЩАЯ (ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ) ПРОГРАММА**

**по вопросам здорового питания  
взрослого населения всех возрастов**

в том числе беременных и кормящих женщин  
(модуль)



Различные воздействия, в том числе пищевые (**алиментарные**), в критические (или чувствительные) периоды развития плода в последствие могут оказывать значительное влияние на здоровье человека





## **Питание программирует развитие ребенка**

**Склонность к ожирению и другим, связанным с питанием алиментарно-зависимым заболеваниям, может быть запрограммирована во время внутриутробного развития и раннего детства, зависит от состояния питания матери до и во время беременности.**

**Рост плода может зависеть от пищевого статуса матери до и на очень ранних сроках беременности.**





## **Значение здорового питания матери в период беременности и лактации:**

- **поддержание здоровья беременной женщины**
- **нормальное течение и благополучный исход беременности**
- **обеспечение адекватного роста и развития плода, а затем новорожденного ребенка**
- **обеспечение полноценной длительной лактации**



## Нарушения в питании беременных и кормящих женщин

В рационе питания беременных и кормящих женщин в РФ **недостаточное содержание** - витаминов, минеральных веществ, ПНЖК семейства  $\omega$ -3 в связи с низким потреблением овощей, фруктов, молочных продуктов, рыбы,  
**избыточное** - насыщенных жиров, простых углеводов.

Витаминно-минеральные комплексы используют:

55,7% беременных женщин

22,0% кормящих матерей

Специализированные продукты используют:

16,5% беременных женщин

21,2% кормящих матерей

Лактогенные чаи - 46,7% кормящих матерей







## Необходимые и нежелательные пищевые факторы в рационе питания женщин во время беременности

Необходимые	Требующие удаления из рациона
<p><b>Белок</b></p> <p><b>Витамины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>фолиевая кислота</b></li><li><b>ретинол</b></li></ul> <p><b>Микроэлементы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>цинк, железо,</b></li><li><b>селен, йод и др.</b></li></ul> <p><b>ПНЖК <math>\omega</math>-6 и <math>\omega</math>-3 семейств</b></p>	<p><b>Контаминанты</b></p> <p><b>Токсичные элементы</b></p> <p><b>Пестициды</b></p> <p><b>Микотоксины</b></p> <p><b>Радионуклиды</b></p> <p><b>Патогенные бактерии</b></p> <p><b>Пищевые аллергены</b></p>



## **Основные принципы здорового питания беременных женщин**

- **Удовлетворение всех физиологических потребностей матери в энергии и основных пищевых веществах.**
- **Дополнительное снабжение энергией и пищевыми веществами, необходимое для роста и развития плода.**
- **Дополнительный прием витаминно-минеральных комплексов, необходимых для роста, развития плода и поддержания здоровья матери.**



## **Основные принципы здорового питания кормящих женщин**

- **удовлетворение всех физиологических потребностей матери в энергии и основных пищевых веществах**
- **дополнительное снабжение энергией и пищевыми веществами, необходимое для продукции достаточного количества молока с высокой пищевой ценностью**
- **предотвращение поступления с молоком матери в организм младенцев продуктов, содержащих алергизирующие компоненты и соединения, способные вызвать раздражение слизистой пищеварительного тракта (эфирные масла, перекиси жирных кислот и др.).**



## Ограничение потребления:

- ✓ соли и соленых продуктов
- ✓ продуктов с высоким содержанием насыщенных жиров и простых углеводов
- ✓ продуктов с высокой сенсibiliзирующей активностью
- ✓ продуктов, богатых экстрактивными веществами, эфирными маслами, специями, содержащих консерванты, красители и ароматизаторы



## **Продукты, которые не рекомендуется включать в питание беременных и кормящих женщин:**

- **Мясо утки и гуся**
- **Копченые колбасы**
- **Крепкие бульоны**
- **Бараний жир, сало, кулинарные жиры, продукты, приготовленные во фритюре**
- **Торты, пирожные с большим количеством крема**
- **Острые специи; соусы, содержащие уксус и соль, маринованные овощи и фрукты**
- **Алкогольные напитки**



## **Запрещенные продукты и блюда в питании беременных и кормящих женщин:**

- **Блюда из плохо прожаренного мяса**
- **Молоко без термической обработки**
- **Утиные и гусиные яйца**



**Режим питания:** кратность приема пищи в течение дня; количественное распределение пищи по отдельным ее приемам – завтрак, обед, полдник, ужин.

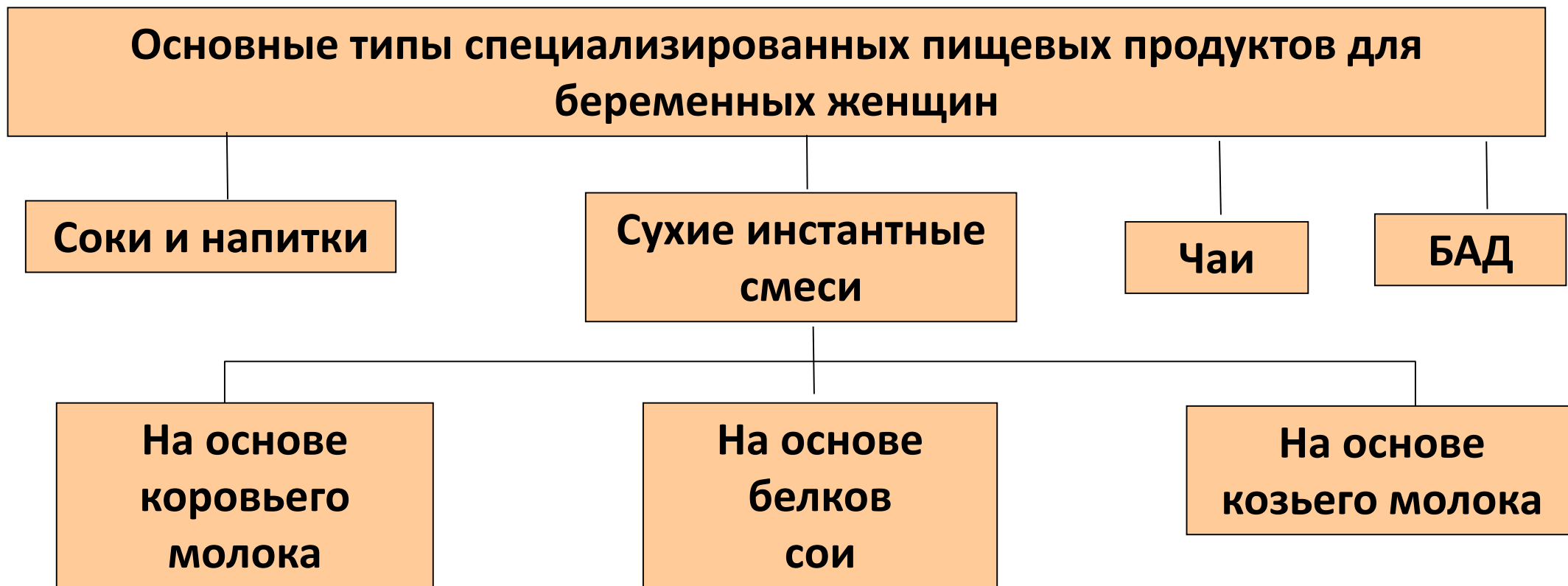
Необходимо исключение одномоментного приема большого количества пищи, длительных промежутков между приемами пищи.

### Пример блюд при 6-и разовом питании





В настоящее время доказано, что рационы, составленные только из натуральных (традиционных) пищевых продуктов, в полной мере не могут обеспечить потребность человека в важных биологически активных компонентах пищи.







# **ОБУЧАЮЩАЯ (ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ) ПРОГРАММА**

**по вопросам здорового питания  
взрослого населения всех возрастов**

в том числе лиц пожилого и старческого возраста

(модуль)



# Возрастная классификация населения старше 60 лет

**В настоящее время лицами пожилого и старческого возраста считается население старше 60 лет. Эта возрастная категория подразделяется на следующие группы:**

**60-74 лет – пожилой возраст (ранняя старость)**

**75-89 лет – старческий возраст (старость)**

**90 и более лет – возраст долгожителей (поздняя старость)**



# Проблемы лиц пожилого и старческого возраста

Неполноценное питание, неадекватное потребление белка

Нездоровые пищевые привычки

Недостаточные навыки приготовления пищи

Общая слабость, физическая немощность

Прогрессирующее снижение мышечной массы

Нарушение жевания

Снижение аппетита

Коморбидная патология

Полипрагмазия

Психологические проблемы

Экономические проблемы



# Нарушения питания лиц пожилого и старческого возраста

Низкий уровень потребления белка

Недостаточное потребление ПНЖК и ПВ

Дефицит витамина D, E, B1, B6, B9 и B12

Дефицит калия, магния и кальция



# Недостаточность питания в пожилом и старческом возрасте проявляется клинически саркопенией

## Симптомы саркопении

1. Снижение мышечной массы
2. Снижение мышечной силы
3. Функциональный мышечный дефицит





# Суточная потребность в белке у лиц пожилого и старческого возраста

Молодой и зрелый возраст – 0,8-1,0 г/кг

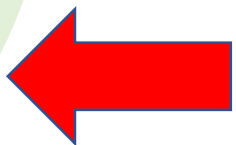
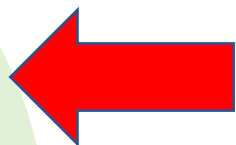
Лица пожилого и старческого  
возраста – 1,0-1,2 г/кг

В отдельных случаях (при некоторых  
заболеваниях) - до 1,5 г/кг

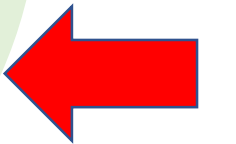
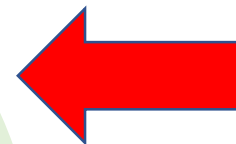


# Примеры приготовления продуктов и блюд для лиц пожилого и старческого возраста

Преимущественно приготовление блюд жидкой и/или мягкой консистенции, небольшими кусками

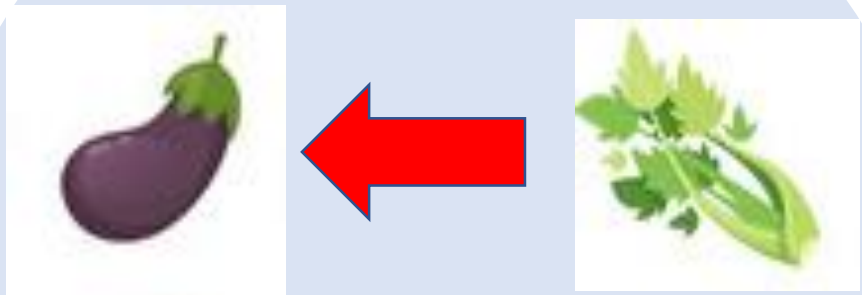


Преимущественно приготовление на пару, варка, запекание. Достаточная температурная обработка

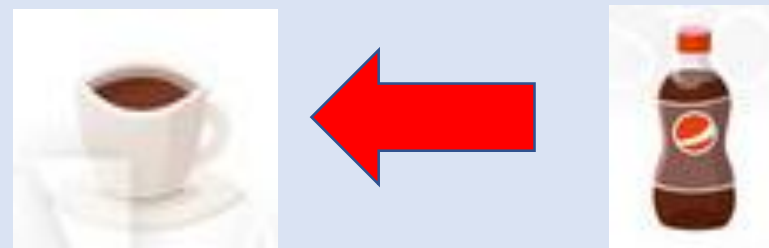


# Примеры выбора продуктов и блюд для лиц пожилого и старческого возраста

Преимущественный выбор продуктов для механического щажения ЖКТ



Преимущественный выбор продуктов с учетом особенностей функционирования ферментативных систем







# Правила здорового питания для лиц старше 60 лет

1

• Поддерживайте «здоровую» массу тела и будьте физически активны ежедневно.

2

• Придерживайтесь полноценного и разнообразного питания, включая разные продукты из всех основных групп пищевых продуктов.

3

• Пейте достаточно жидкости каждый день, особенно воду.

4

• Готовьте продукты с минимальным добавлением жира, особенно насыщенного, с низким содержанием соли (при использовании соли выбирайте йодированную соль); с небольшим добавлением сахара (ограничьте потребление продуктов с высоким содержанием сахара).

5

• Используйте каждую возможность принимать пищу вместе с другими людьми.

6

• Принимайте пищу как минимум три раза каждый день. Рекомендуются перекусы, особенно тем, кто имеет недостаточную массу тела и плохой аппетит.

7

• Обращайте внимание на безопасность пищи при покупке, подготовке, приготовлении и хранении пищевых продуктов и готовых блюд.

8

• Если Вы все-таки решите выпить алкогольный напиток, уменьшите дозу.

9

• Будьте физически активными, выполняя физические упражнения средней интенсивности по меньшей мере 30 минут в день большинство дней недели.



# **ОБУЧАЮЩАЯ (ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ) ПРОГРАММА**

**по вопросам здорового питания  
взрослого населения всех возрастов**

в том числе лиц с повышенной физической активностью  
(модуль)

## Рацион питания спортсмена

- Набор блюд и пищевых продуктов промышленного производства (**завтрак, обед, полдник и ужин**) в соответствии с индивидуальными физиологическими потребностями

## Пищевая продукция для питания спортсменов

специализированные пищевые продукты промышленного производства - оказывают специфическое влияние на повышение адаптивных возможностей человека к физическим и нервно-эмоциональным нагрузкам

Источники белка

Источники витаминов и минералов

Источники углеводов

Напитки

# Энерготраты

## Фитнесс

- 2 раза в неделю по 1,5 ч (300-500 ккал)
- Среднесуточные энерготраты повышаются на 100-200 ккал

Вид физической активности	Энерготраты, ккал/час
Пешая прогулка (4 км/час)	130
Ходьба (6 км/час)	215
Бег (11 км/ч)	485
Ходьба на лыжах	485
Плавание (0,2 км/ч)	210
Плавание (0,4 км/ч)	460
Занятия гимнастикой (легкой)	240

## Профессиональный спорт

- 6 дней в неделю:
- 3 дня по 2 тренировки  
и 3 дня по 1-й тренировке
- Среднесуточные энерготраты повышаются на 1000-4000 ккал

# Средние величины энерготрат спортсменов (ккал/сут)

Группа	Вид спорта	Энерготраты (ккал/сут)	
		Мужчины (МТ* 70 кг)	Женщины (МТ 60 кг)
I	Шахматы, шашки	2800-3200	2600-3000
II	Акробатика, гимнастика (спортивная, художественная), конный спорт, легкая атлетика (барьерный бег, метание, прыжки, спринт), настольный теннис, парусный спорт, прыжки на батуте, прыжки в воду, прыжки с трамплина, на лыжах, санный спорт, стрельба (из лука, пулевая, стендовая), тяжелая атлетика, фехтование, фигурное катание	3500-4500	3000-4000
III	Бег на 400, 1500 и 3000 м, бокс, борьба (вольная, дзю-до, классическая, самбо), горнолыжный спорт, плавание, многоборье л/атл., современное пятиборье, спортивные игры (баскетбол, волейбол, водное поло, регби, теннис, футбол, хоккей с мячом, шайбой, на траве)	4500-5500	4000-5000
IV	Альпинизм, бег на 10000 м, биатлон, велогонки на шоссе, гребля академическая, на байдарках и каноэ, коньки (многоборье), лыжные гонки, лыжное двоеборье, марафон, ходьба спортивная	5500-6500	5000-6000
V	Велогонки на шоссе, марафон, лыжные гонки, и другие виды спорта при исключительном напряжении тренировочного режима и в период соревнований	До 8000	До 7000

# Задачи, решаемые питанием спортсмена

- обеспечение достаточного количества энергии, нутриентов, макро- и микроэлементов, витаминов в зависимости от задач данного этапа;
- активизация и нормализация метаболических процессов с использованием биологически активных веществ;
- улучшение функций иммунной защиты;
- регулирование массы тела;
- изменение антропометрических показателей тела;
- создание оптимального гормонального фона для предельной реализации физических возможностей;
- влияние на работоспособность, выносливость, утомляемость и восстановление.

# Изменение характера питания при разных особенностях нагрузки

## Развиваемое физическое качество

Выносливость

Сила и скорость

Ловкость и координация

## Изменения структуры питания

Преобладание углеводов

Избыток белка

Недостаток белка

## Баланс витаминов

Увеличение потребности в витаминах В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub>, С

Увеличение потребности в витаминах В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>

Снижается усвоение витаминов В<sub>2</sub>, С, А и никотиновой кислоты

## Основные принципы оптимального питания лиц с повышенной физической активностью:

Соответствие энерготрат энергопотреблению  
(калорийности рациона)

Структура рациона сдвигается у большинства спортсменов в сторону увеличения потребления белка и углеводов и снижения – жиров

Оптимальный питьевой режим обеспечивает поддержание водно-солевого баланса.

Повышение адаптационного потенциала:  
разнообразие и полноценность рациона  
+ СПП и БАД для спортсменов

Режим питания: зависит от времени начала, продолжительности и интенсивности тренировки



# Дополнение рациона СПП и БАД



- Избегать приобретения СПП и БАД для питания спортсменов без свидетельств о государственной регистрации

- При комбинации нескольких СПП и БАД необходимо рассчитать суммарное поступление БАВ, особенно жирорастворимых **ВИТАМИНОВ**

## Специфическое значение витаминов для спортсменов

Витамин	Функция	Виды спорта
<b>A</b>	Необходим для нормального зрения	Стрелки, биатлонисты, авто- и мотогонщики
<b>E</b>	Антиоксидант (для сохранения работоспособности)	Требующие выносливости (бег на длинные дистанции (лыжники, марафонцы), плавание, академическая гребля) Скоростно-силовые (метание, толкание, тяжелая атлетика, бег на короткие дистанции)
<b>B<sub>6</sub></b>	При дефиците нарушаются функции вестибулярного аппарата и пространственной ориентировки	Сложнокоординационные (спортивная и художественная гимнастика, прыжки в воду, на батуте, акробатика, фигурное катание)
<b>B<sub>12</sub>, B<sub>6</sub>, ФК</b>	Обладают анаболическим действием (влияние на белковый обмен), участие в процессах кроветворения	Все виды спорта
<b>C</b>	Участие в процессах биологического окисления, синтезе гормонов	Все виды спорта
<b>B1, B2, PP</b>	Участие в энергетическом обмене	Все виды спорта

Применение повышенных доз витаминов у спортсменов **не оказывает** заметного влияния на:

- физическую силу;
- выносливость;
- эффективность тренировок;
- скорость восстановления после нагрузки;

*Tiidus P.M., e.a. Sports Med. 1995;20(1):12-23.*

*Takanami Y., e.a. Sports Med. 2000;29(2):73-83.*

*Hespeel P., e.a. J Sports Sci. 2006;24(7):749-61.*

*Volpe S.L. Clin Sports Med. 2007;26(1):119-30.*

Для проявления защитного действия, обусловленного антиоксидантными свойствами витаминов, **достаточно** значительно **более низких доз** (100-200 мг витамина E)

*Takanami Y., e.a. Sports Med. 2000;29(2):73-83.*

*Machefer G., e.a. // J. Am. Coll. Nutr. - 2007. - Vol.26, №2. - P.111-120.*

*Sureda A., e.a. // Ann. Nutr. Metab. - 2008. - Vol.52, №3. - P.233-240.*



БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАННЯ!



ФП «Укрєплення громадського здоров'я» Національного проекту «Демографія»