

Прежде чем за стол мне  
сесть, я подумаю, что  
съесть!



**«Мы живем не для  
того, чтобы есть,  
а едим для того, чтобы  
жить».**

*Сократ  
(470 - 399 до н.э.)*

Погорелова Н.Ф.





**Здоровье – самое ценное, что есть у человека. На всю жизнь нам дан только один организм. Если мы можем небрежно обращаться с какими-то предметами, потому что их можно заменить, то заменить свой организм мы не сможем. Многие болезни – всего лишь результат неправильного питания.**

**Можно сохранить здоровье, если следить за характером питания, а качество жизни можно улучшить благодаря здоровому питанию.**

**Термину «здоровое питание» соответствует термин «рациональное питание»**

**Рациональное питание (от латинского слова «рацио» - «разумный») - это физиологически полноценное питание здоровых людей с учетом их пола, возраста, характера труда и других факторов.**



**Питание является важнейшей физиологической потребностью организма, это сложный процесс поступления, переваривания, всасывания и усвоения в организме пищевых веществ.**

**Норма питания - определяющие величины потребления пищевых веществ, основываются на данных научных исследований обмена жиров, белков, углеводов, воды, минеральных веществ, витаминов у различных групп населения.**

**Основные пищевые вещества - это белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины и вода. Данные пищевые вещества называют также питательными, отделяя от входящих в состав пищи натуральных веществ - вкусовых, ароматических, красящих и т.д.**

## **ВИТАМИНЫ, ЖИРЫ, БЕЛКИ, УГЛЕВОДЫ, МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА**

### **БЕЛКИ**



Икра, мясо, рыба, сыр, орехи, яйца, молоко, молочные продукты, бобовые

### **ЖИРЫ**



Сало, мясо, рыба, икра, подсолнечное и сливочное масло, молоко, молочные продукты, сыр

### **УГЛЕВОДЫ**



Крахмал, сахар, хлеб, крупы, макаронные изделия, картофель, овощи и фрукты

### **МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА**



Кальций - молоко и молочные продукты, яичные желтки и ржаной хлеб  
Железо - мясные продукты, курага, тыква, свекла, груши  
Калий - овощи и фрукты, грецкие и лесные орехи, изюм  
Фосфор - рыба, сыр, творог, крупы, мясо кролика  
Йод - морепродукты, фейхоа  
Натрий - поваренная соль



### **ВИТАМИНЫ**



А - печень трески, желток куриного яйца, сливки, сливочное масло, рыбий жир



Провитамин А (каротин) - морковь, красный перец, абрикосы, хурма, ягоды рябины, плоды шиповника, облепиха



В1, В2 - молоко, сыр, творог, яйца, мясо, дрожжи, бобовые, хлеб из муки грубого помола



РР - хлеб из муки грубого помола, крупы, мясо, печень, овощи, дрожжи, белые грибы



С - ягоды черной смородины, плоды шиповника, лимоны, апельсины, мандарины, грейпфруты, шпинат, зелень укропа, петрушки, помидоры, картофель



**Пища - это смесь подготовленных для еды пищевых продуктов.**

**Пищевой рацион представляет собой совокупность пищевых продуктов, используемых в течение дня (суток).**

**Усвоение пищи начинается с ее переваривания в пищеварительном тракте, продолжается при всасывании пищевых веществ в кровь и лимфу, и заканчивается усвоением клетками и тканями организма.**

**В ходе переваривания пищи под действием ферментов белки расщепляются до аминокислот, жиры - до жирных кислот и глицерина, усвояемые углеводы - до глюкозы, фруктозы, галактозы.**

# **ПРИНЦИПЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ:**

**Равновесие между поступающей с пищей энергией и энергией, расходуемой человеком в процессе жизнедеятельности;**

**Удовлетворение потребностей организма человека в определенном количестве, качественном составе и соотношении пищевых веществ;**

**Соблюдение режима питания**

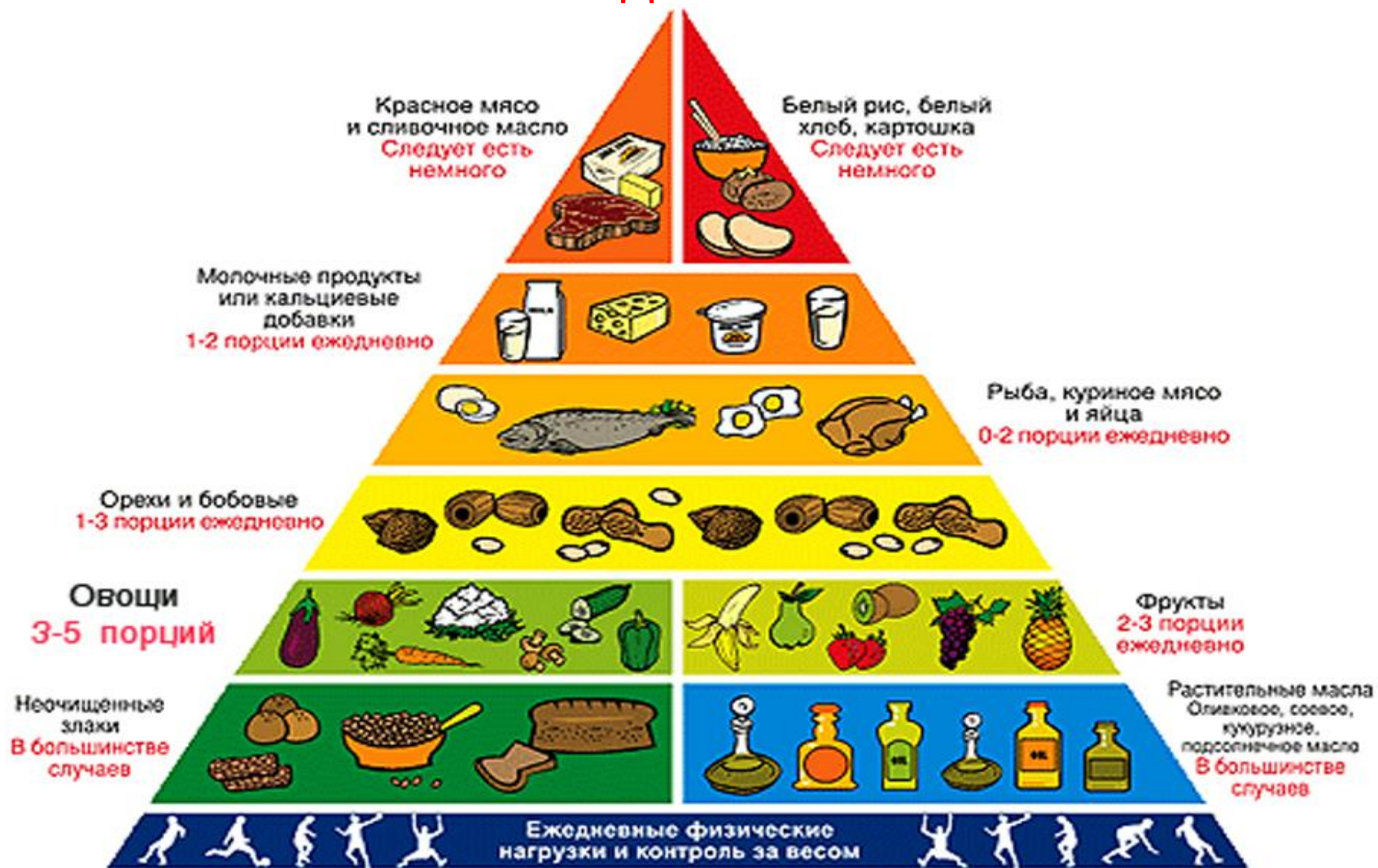


# **СУТОЧНАЯ ПОТРЕБНОСТЬ ОРГАНИЗМА В ЭНЕРГИИ:**

**Суммарный расход энергии человека в сутки равен расходу энергии на основной обмен плюс энергия, истраченная в течение дня во время работы, занятий физкультурой и отдыха.**

**Утомление не связано с энергозатратами, а зависит от нервных процессов во время труда!**

# ПИРАМИДА ПИТАНИЯ

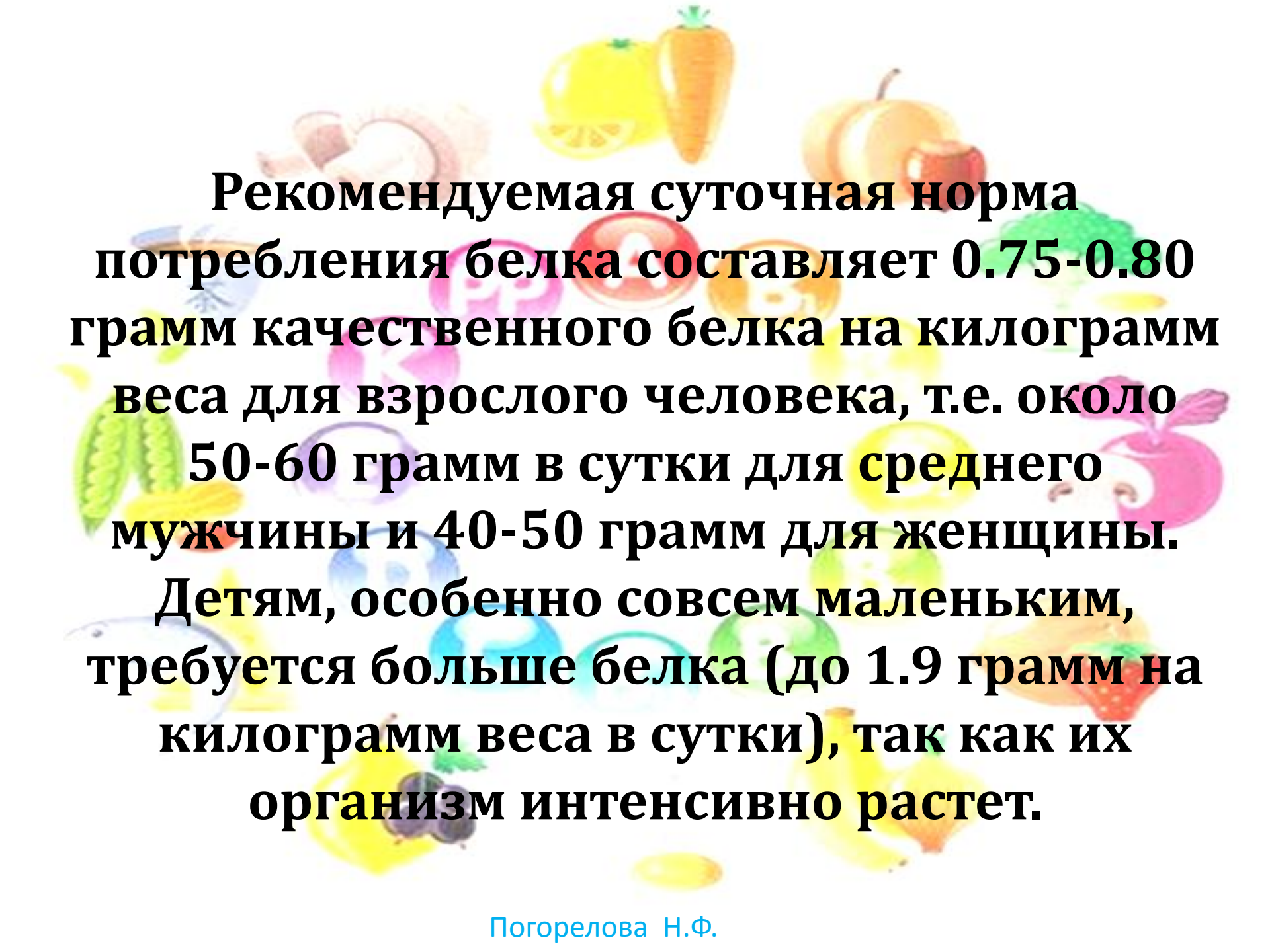




**Белки** - это материал для построения клеток, тканей и органов, для синтеза ферментов, пептидных гормонов, гемоглобина и т. д. Белки имеют ни с чем не сравнимое значение в питании человека: прежде всего они служат "строительным материалом" для всего организма, кроме того, белки отвечают за основные обменные и регуляторные функции в организме.

Белки служат основой для создания тканей, например мышечных волокон. Белки выполняют транспортные функции в обменных системах организма, например гемоглобин (переносчик кислорода в крови) - сложный белок.

Также белки управляют функциями организма: некоторые важнейшие гормоны - белки, например инсулин. Белки участвуют в энергетическом обмене, в процессах пищеварения, обеспечивают защиту организма (токсины, антитела - тоже белки) и выполняют многие другие функции. Белки образуют также соединения, обеспечивающие иммунитет к инфекциям, участвуют в процессе усвоения жиров, углеводов, минеральных веществ и витаминов.



**Рекомендуемая суточная норма потребления белка составляет 0.75-0.80 грамм качественного белка на килограмм веса для взрослого человека, т.е. около 50-60 грамм в сутки для среднего мужчины и 40-50 грамм для женщины. Детям, особенно совсем маленьким, требуется больше белка (до 1.9 грамм на килограмм веса в сутки), так как их организм интенсивно растет.**



## **ПРОБЛЕМЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ НЕДОСТАТКЕ БЕЛКА.**

**Недостаточность белка в продуктах ведет к нарушению ряда функций организма, в том числе функций печени, поджелудочной железы, тонкой кишки, нервной и эндокринной систем. Кроме того, наблюдаются нарушения кроветворения, обмена жиров и витаминов, развивается атрофия мышц, нарушается деятельность желез внутренней секреции, изменяется гормональный фон, ухудшается усвоение питательных веществ, возникают проблемы с сердечной мышцей, ухудшается память и работоспособность. В результате ослабляется работоспособность человека, снижается его сопротивляемость к инфекциям. Особенно неблагоприятно сказывается белковая недостаточность на растущем организме: замедляется его рост, уменьшается масса тела, нарушается образование костей, задерживается умственное развитие, снижаются защитные силы организма. Все это связано с тем, что белки участвуют практически во всех процессах организма.**

## **ПРОБЛЕМЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ИЗБЫТКЕ БЕЛКА.**

**Избыточное поступление белков с пищей не приносит пользу, поскольку они не могут накапливаться в организме. Вместо этого печень превращает излишки белков в глюкозу и азотистые соединения, такие как мочевина, которую почки должны активно выводить из организма. Кроме того, особую важность приобретает соблюдение оптимального питьевого режима. Избыточное количество белков приводит к кислой реакции организма, что в свою очередь увеличивает потерю кальция. Надо отметить, что проблемы, связанные с избытком белка, встречаются крайне редко. В нашем обычном рационе чаще всего не хватает полноценного белка.**



## **ГДЕ СОДЕРЖИТСЯ БЕЛОК:**

**картофель, орехи, бобовые (фасоль, горох, особенно соевые продукты), рис и зерновые, мясо, рыба, молоко и молочные продукты, творог, плавленый и твердый сыр, яйца.**



**Продукт****Количество  
белка на 100 г**

более 15

Сыры, творог нежирный, мясо животных и птиц, большинство рыб, соя, горох, фасоль, орехи



от 10 до 15

Творог жирный, свинина, колбасы вареные, сосиски, яйца, крупа манная, гречневая, овсяная, пшено, мука пшеничная, макароны



от 5 до 9,9

Хлеб ржаной и пшеничный, крупа перловая, рис, зеленый горошек, молоко, кефир, сметана, картофель



от 0,4 до 1,9

Все остальные овощи, фрукты, ягоды и грибы



**Жиры** - это класс органических веществ, ведущее назначение которых - энергообеспечение организма. Известно, что молекулы жира обладают большей энергоемкостью по сравнению с углеводами. Жиры - ценнейший энергетический материал и один из главных компонентов клеток животных, растений и микроорганизмов.

Так, при сгорании (окислении) 1 г. жира до конечных продуктов - воды и углекислого газа выделяется в 2 раза больше энергии, чем при окислении того же количества углеводов. Жиры являются аккумуляторами энергии, но сгорают они в пламени углеводов. Иными словами, чтобы жиры освободили энергию, необходимо достаточное количество углеводов и кислорода

**Различают насыщенные (животные) и ненасыщенные жиры (полиненасыщенные и мононенасыщенные).**

**Насыщенные жиры - это вредные жиры, и при их надмерном употреблении возникает риск сердечно-сосудистых заболеваний. Полиненасыщенные и мононенасыщенные жиры - это полезные жиры.**

**Полиненасыщенные жиры содержатся в больших количествах в растительных маслах (кроме оливкового) и в рыбьем жире. Они входят в состав клеток, обеспечивают всасывание из кишечника ряда минеральных веществ и жирорастворимых витаминов.**

**Мононенасыщенные жиры содержатся в оливковом масле и орехах.**

**Полиненасыщенные и мононенасыщенные уменьшают риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний.**



**Суточная потребность в жирах зависит от энергозатрат и возраста человека. В среднем суточная потребность в жирах составляет примерно 100 г, из которых 60% должны обеспечиваться ненасыщенными жирами (растительными маслами). Доля жиров в питании должна составлять от 15 до 25% от общего количества продуктов, и до 30% у людей тяжелого физического труда.**

**Недостаток их в питании** - одна из причин развития атеросклероза.

**Избыток жиров в питании** - угроза поражения печени, поджелудочной железы, ожирения, атеросклероза, желчно-каменной болезни.

**Ненасыщенные жиры легко разрушаются при нагревании и непригодны для готовки, несмотря на навязчивую рекламу. Они также не подлежат длительному хранению, особенно на свету и в тепле.**

**ГДЕ СОДЕРЖАТСЯ ПОЛЕЗНЫЕ ЖИРЫ:** оливковое масло, рапсовое масло, масло из арахиса, растительное масло, соевое масло, масла из орехов(грецкие, кедровые), растительные масла(конопляное, льняное), жиры морской рыбы, живущей в холодных водах.

**ГДЕ СОДЕРЖАТСЯ ВРЕДНЫЕ ЖИРЫ :** животные жиры (сало, сливочное масло, говяжий жир и т.д.)

**РЕКОМЕНДОВАНО** полностью исключить из рациона окисленные жиры (жиры, подвергающиеся горячей обработке): кремы, крекеры, бисквиты, соусы, майонезы и трансжировые кислоты (жиры, не встречающиеся в природе): картофель фри, чипсы, пончики, блюда во фритюре .

**Углеводы** содержат четыре калории на грамм и являются в организме источником энергии, обеспечивающем повседневную активность. В процессе пищеварения углеводы превращаются в глюкозу, являющейся той формой сахара, которую организм уж непосредственно может использовать. С помощью крови глюкоза достигает мозга и всех других частей тела для того, чтобы быть там утилизированной.

Любой избыток углеводов, полученных с пищей, превращается в гликоген и сохраняется или в виде источника энергии, или в качестве жировых прослоек.

Углеводы бывают двух видов — хорошие и плохие.



**Плохие углеводы** — это рафинированные углеводы, содержащиеся в безалкогольных напитках, алкоголе, джемах, пирожных, выпечках, конфетах и мороженом. Эти продукты содержат множество калорий, и истощают запас существенно необходимых питательных веществ требующихся для их собственного метаболизма.

**Хорошими углеводами** являются нерафинированные, сложные углеводы, которые содержатся в овощах, бобовых, орехах, семенах и цельных зернах. Сложные углеводы превращаются в простые сахара, причем этот процесс происходит очень постепенно, занимая от четырех до шести часов, пока длится процесс пищеварения. Фрукты тоже содержат высококачественные углеводы.

**Для того, что бы от пищи получить  
максимальную пользу - нужно  
следовать некоторым правилам приема  
пищи.**



## ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПРИЕМА ПИЩИ:

Начинайте есть только при ощущении голода. Следует различать голод и аппетит. Проверьте себя: если сухую корочку хлеба вы съели бы сейчас с удовольствием - значит вы голодны. Это основное правило приводит к двух-трех разовому приему пищи в день, и также исключает перекусывание между основными приемами пищи, т.к. это серьезнейшим образом нарушает работу пищеварительной системы.

Употребление воды. Употребляйте 2-3 литра воды на протяжении дня. Прекращайте прием воды за 20-30 минут до еды и возобновляйте его не менее, чем через 30 минут после приема фруктов, через 1 час после крахмалистой пищи и через 2 часа после белковой.

Тщательно пережевывайте пищу. В еде должны преобладать овощи, фрукты, орехи, злаковые, бобовые, зелень. Рекомендуется включать в свой рацион хрустящие овощи и фрукты, и употреблять сырые овощи. Сделано это для того, что бы приучать себя тщательно пережевывать пищу. Во-первых этим вы тренируете свои зубы и десна, во-вторых углеводная пища начинает перевариваться еще во рту. При приеме пищи следите за тем, что бы тщательно пережевывать, и вскоре это закрепится у вас на подсознательном уровне.



### Обязательно отдыхайте до и после еды.

За обеденным столом не должно возникать ни одной недоброй мысли. Чем же недобрая мысль так опасна? Как мы знаем, негативные мысли вызывают негативные эмоции, далее негативные эмоции влияют на нервную систему и всё это вместе негативно влияет на работу органов при приеме пищи. Поэтому, прежде чем приступать к трапезе, расслабьтесь и подумайте о чем-то хорошем, уберите все недобрые мысли прочь.

Не переедайте. Всегда после правильного приема пищи у вас должно быть легкое ощущение голода. Желудок должен быть наполнен не более, чем на 2/3 объема (это примерно объем сложенных пригоршней ваших ладоней). Если же у вас легкого ощущения голода нет, то следует пересмотреть свой рацион или уменьшить количество принимаемой пищи.

Важную роль играет температура пищи. Холодные блюда должны иметь температуру не ниже комнатной, а горячие не обжигать губы и рот, чтобы не возникла необходимость подуть на ложку.

# 15 ПРОДУКТОВ, УЛУЧШАЮЩИХ ОБМЕН ВЕЩЕСТВ



ГРЕЙПФРУТ



ЗЕЛЁНЫЙ ЧАЙ



ЙОГУРТ



МИНДАЛЬ



КОФЕ



ИНДЕЙКА



ЯБЛОКО



ШПИНАТ



ФАСОЛЬ



ХАЛАПЕНЬО



БРОККОЛИ



КАРРИ



КОРИЦА



СОЕВОЕ  
МОЛОКО



ОВСЯНКА



## Молоко и молочные продукты<sup>1</sup>

320-340 кг/год

37,7%

### В том числе:

Молоко, кефир, йогурт

Жирность 1,5-3,2% – 60 кг/год

Жирность 0,5-1,5% – 50 кг/год

7,1%

5,9%

Масло животное  
4 кг/год

Творог  
Жирный – 9 кг/год

Жирность менее 9% – 9 кг/год

1,1%

1,1%

Сыр  
6 кг/год

Сметана  
4 кг/год

0,6%

Яйца  
260 шт/год

2,1%

Рыба и морепродукты  
18-22 кг/год

2,8%

Сахар  
24-28 кг/год

1,2%

Растительное масло  
10-12 кг/год

0,3%

Соль  
2,5-3,5 кг/год

Мясо и мясопродукты  
70-75 кг/год

8,2%

### В том числе:

Говядина  
25 кг/год

Баранина  
1 кг/год

Свинина  
14 кг/год

Птица  
30 кг/год

Картофель  
95-100 кг/год

Овощи и бахчевые  
120-140 кг/год

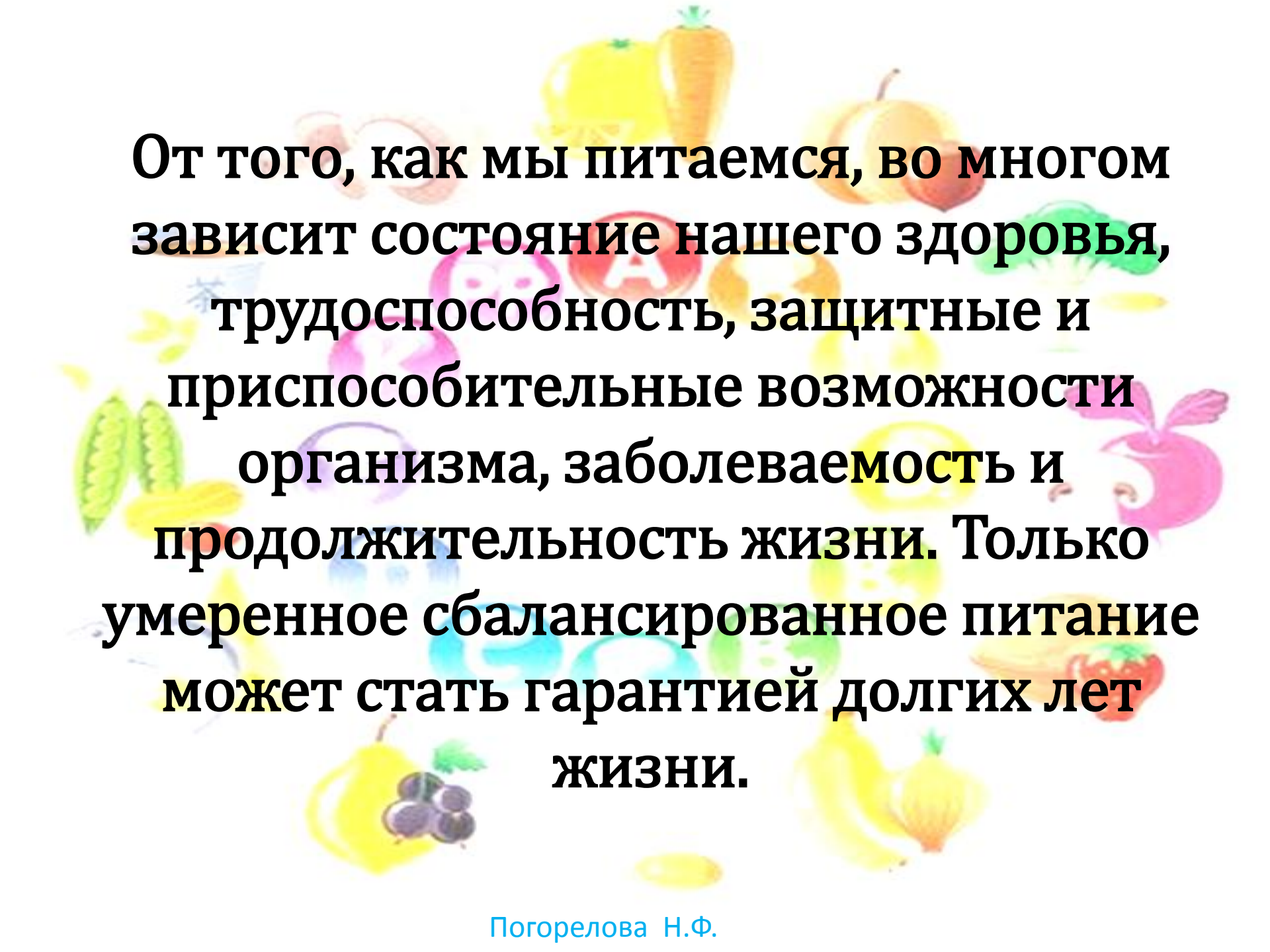
Фрукты и ягоды  
90-100 кг/год

Хлеб, макароны<sup>2</sup>  
мука, крупы, бобовые  
95-105 кг/год

<sup>1</sup> в пересчете на молоко  
<sup>2</sup> в пересчете на муку



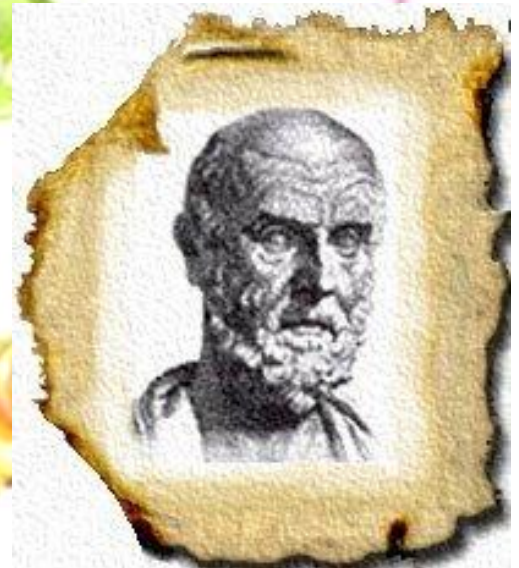




**От того, как мы питаемся, во многом зависит состояние нашего здоровья, трудоспособность, защитные и приспособительные возможности организма, заболеваемость и продолжительность жизни. Только умеренное сбалансированное питание может стать гарантией долгих лет жизни.**

**«О здоровье люди  
молят богов. Но они  
не понимают, что его  
сохранение зависит от  
них самих».**

*Гиппократ  
(460 - 375 гг. до н. э.)*







# ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

<http://zdorovja.com.ua/content/view/164/168/>

<http://3.bp.blogspot.com/-uBgNI8JpCvc/ThLyinol0-I/AAAAAAAAAaQ/5SHg2wpol8Q/s1600/Pitanie-turnikmena2.png>

[http://4149661.ru/images/novinki/shkola/kabinet\\_tehnologii/sh00190.jpg](http://4149661.ru/images/novinki/shkola/kabinet_tehnologii/sh00190.jpg)