

ПЛАНИРУЕМ СВОЕ ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНО

Как формировать здоровый рацион в рекомендациях Роспотребнадзора

Нужно ли всем считать калории? Каждую калорию, конечно - нет! Но нужно иметь общие представления, что и почему! И эти нужно знать уже с детства. Мы же учим детей чистить зубы по утрам и мыть руки перед едой и это становится частью их жизни!

Есть ли здоровые продукты? Если да, то к ним в первую очередь следует отнести яблоки. И если так, то попробуйте в течение 2 недель есть только яблоки – результат: резкое снижение веса, потеря иммунитета, симптомы анемии и другие признаки белково-калорийной недостаточности. Или сливочное масло – один жир! Но, «паутинка»

Рацион здорового питания обеспечивается разнообразием продуктов сливочного масла (2-3 грамма), нанесенная на кусок свежего ржаного хлеба – вкус умопомрачительный, но не только. Дополнительно 20-25 килокалорий (около 1% потребности в энергии взрослого) и вполне ощутимые количества витамина А (около 2% от потребности взрослого). И таких примеров можно привести множество.

Из этого следует, что каждый **продукт уникален по химическому составу** и нет ни одного из них, который бы полностью удовлетворил потребности взрослого человека во всех необходимых для обеспечения здоровья пищевых и биологически активных веществах. Только **комбинация различных продуктов способна решить эту задачу**. Иными словами, нельзя говорить о здоровых или вредных для здоровья пищевых продуктах – **только рацион в целом может быть классифицирован как здоровый** или опасный для здоровья. Причем однократное или кратковременное нарушение не ведет к серьезным последствиям и при наличии знаний будет легко компенсировано. Речь здесь идет о долговременных и регулярных нарушениях, т.е. о сложившейся системе питания.

Немного о химии пищевых продуктов

Итак, попробуем разобраться «что и почему». Начнем с интегрального показателя – калорийности, которая определяется присутствием основных пищевых веществ или макронутриентов: белков, жиров и углеводов.

Следует сразу обратить Ваше внимание на то, что **калорийность жиров более чем**

Калорийность 1 грамма пищевых веществ:

белок - 4 ккал

в два раза выше калорийности белков или углеводов. Именно поэтому продукты, содержащие жир являются более калорийными.

жир – 9 ккал

углеводы – 4 ккал

Большинство сырых или отварных овощей и фруктов имеют низкую калорийность, но в процессе их приготовления, как правило, используют жир, что приводит к значительному возрастанию калорийности. Типичный пример – отварной картофель – 75 ккал, а картофельные чипсы – 531 ккал на 100 грамм продукта! (см таблицу 1). Продукты животного происхождения, обычно, имеют более высокую калорийность, связанную с большим содержанием жира.

Белок – важнейший из компонентов пищи. В организме человека он расщепляется на аминокислоты, из которых уже сам организм синтезирует свои специфические тысячи белков, которые выполняют многообразные функции. Все множество белков – это различные комбинации **20 аминокислоты, часть аминокислот могут превращаться одна в другую и только 10 незаменимы для ребенка и 8 для взрослого**, т.е. не синтезируются организмом человека. Именно последние должны поступать изо дня в день в течение всей нашей жизни. Нашему организму все равно, из каких продуктов они будут получены: мясо или картофель, молоко или горох, рыба или хлеб и т.д.. Важно, чтобы организм имел доступ к всем заменимым и незаменимым аминокислотам, отсутствие или недостаток только одной аминокислоты приведет к полной остановке синтеза белка и вызовет поломку всего организма. Именно поэтому белковому компоненту рациона придается столь пристальное внимание.

Следует знать, что белок содержится главным образом в продуктах животного происхождения: мясе, рыбе, молочных продуктах, птице, яйцах. В значительных количествах полноценный белок присутствует в бобовых (горох, фасоль, чечевица, соя), орехах и семечках (см. таблица 1) О том, сколько нужно человеку белка, а также других пищевых веществ можно узнать из Методических рекомендаций **«Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации»**, которые находятся на сайте Роспотребнадзора

Таблица 1. Содержание основных пищевых веществ и энергетическая ценность некоторых пищевых продуктов

Продукты	Содержание, г в 100 продукта			Энергетическая ценность, ккал
	Белок	Жир	Углеводы	
Огурцы	0,8	0,1	2,5	14
Белокочанная капуста	1,8	0,1	4,7	28

Белые грибы	3,7	1,7	1,1	34
Молоко 1,0% жирности	3,0	1,0	4,8	40
Апельсин	0,9	0,2	8,1	43
Молоко жирности 3,2%	2,9	3,2	4,7	60
Виноград	0,6	0,6	15,4	72
Картофель отварной	2,0	0,4	15,8	75
Треска отварная по	18,0	0,8	0,0	79
Банан	1,5	0,5	21,0	96
Каша манная вязкая	2,2	3,0	16,3	100,
Творог нежирный	22,0	0,6	3,3	110
Яйцо отварное	12,7	11,5	0,8	157
Творог полужирный 9,0% жирности	18,0	9,0	3,0	169
Антрекот из говядины	29,6	11,2	0	220
Сельдь атлантическая жирная	17,7	19,5	0	248
Свиная отбивная, зажаренная	27,2	16,0	0	261
Батон нарезной из муки .в.с.	7,6	2,8	51,4	262
Колбаса вареная Телячья	13,2	28,4	0,4	310
Сардельки Свиные	10,1	31,6	1,8	332
Сыр Костромской	25,6	26,0	0	343

Творожная масса с изюмом	6,8	21,6	29,9	343
Сахар-песок	0	0	100	400
Картофельные чипсы	8,1	33,9	51,5	531
Конфеты шоколадные	7,0	30,7	57,0	533
Фундук	15,0	61,5	9,4	651
Масло сливочное «Вологодское»	0,5	82,5	1,0	750
Шпик свиной соленый	1,4	90,0	0	816
Масло подсолнечное (растительное)	0	100	0	900

Жиры, поступающие с пищей - являются **концентрированным источником энергии**. Но они **выполняют и пластические функции**, являясь строительным материалом для синтеза биологических мембран клеток и субклеточных структур. Из отдельных жирных кислот организм синтезирует также соединения, **регулирующие многие процессы**, включая механизмы иммунитета, аллергии и др. Жиры растительного и животного происхождения имеют различный состав жирных кислот, определяющий их физические свойства и физиолого-биохимические эффекты. **Жирные кислоты подразделяются на два основных класса - насыщенные и ненасыщенные.**

Насыщенные жирные кислоты содержатся преимущественно в жирах животного происхождения, ненасыщенные – в растительных маслах и рыбе.

С высоким потреблением **насыщенных жирных кислот связывают развитие ожирения, диабета и сердечно-сосудистых заболеваний**, поэтому потребление их следует ограничивать.

Наличие ненасыщенные жирные кислоты характерно для растительных масел и рыбы. Среди них по характеру двойных связей выделяют семейства омега-3 и омега-6 полиненасыщенные жирные кислоты. Потребление **полиненасыщенных жирных кислот омега-3 и омега-6 способствует профилактике сердечно-сосудистых заболеваний**. Поэтому потребление 1-2 столовых ложек растительного масла представляется крайне необходимым для обеспечения здоровья. Аналогичными эффектами обладает и жир рыб, поэтому рекомендуется потребление как минимум 3-х порций рыбы в неделю.

Углеводы в организме человека выполняют в основном энергетическую функцию. Они широко представлены в растительных продуктах (см таблицу 1) в виде **сложных углеводов (крахмал) и простых сахаров**.

Фрукты и овощи содержат как простые сахара, так и крахмал. Все зерновые продукты: мука, крупы и макароны содержат в основном крахмал.

Разумеется, рафинированный сахар, также как и кондитерские изделия являются источниками простых углеводов – этот сахар получил определение как «добавленный сахар». Действительно он добавляется в различные напитки, включая чай и кофе, входит в рецептуры конфет, пирожных и тортов, многих видов выпечки, мороженого и широкого ассортимента молочных продуктов. К сожалению, потребление добавленного сахара ассоциирует с развитием диабета, ожирения, кариеса, сердечно-сосудистых заболеваний и поэтому в рационе, если мы стремимся к здоровью, количество всех вышеперечисленных вкусоностей следует ограничивать.

В составе сложных углеводов выделяются и **неусвояемые полисахариды – пищевые волокна**, одним из представителей которых является клетчатка. Эти углеводы перевариваются в толстом кишечнике в незначительной степени, но существенно влияют на процессы переваривания, усвоения и эвакуацию пищи, а также на поддержание состава нормальной микрофлоры кишечника. Основными источниками пищевых волокон являются фрукты и овощи, продукты из «неочищенных» зерновых и продукты переработки зерновых - отруби.

Для нормальной жизнедеятельности организму человека требуется несколько сотен различных соединений – это витамины и минеральные вещества, а также множество биологически активных веществ. Подробно эта тема будет освещена на отдельной странице.

Переходим к планированию своего питания

И так, получив общие представления о химии пищевых продуктов, теперь попробуем разобраться в том, как часто и в каких количествах следует включать тот или иной продукт или блюдо в повседневный рацион.

В следующей таблице представлены основные группы пищевых продуктов и общие рекомендации по их количественному потреблению средним человеком.

Группа продуктов	Основные пищевые вещества	Комментарии
Хлеб, зерновые и картофель	Простые и сложные углеводы, белок, пищевые волокна (клетчатка), витамины группы В	Представители этой группы должны употребляться каждый день, в каждый прием пищи
Овощи и фрукты.	Простые и сложные углеводы, пищевые волокна (клетчатка), витамин С, каротиноиды и другие полезные соединения	Должны потребляться в любом виде 5 и более раз в день. В ежедневном рационе здорового питания должно содержаться не менее 400 г этих продуктов
Мясо, птица, рыба, яйца и бобовые	Один из главных источников легкоусвояемой формы белка, железа, витамина В ₁₂	Должны обязательно включаться в ежедневный рацион в количестве 120-150 г в готовом виде в 1-3 приема пищи. Яйцо- 3-5 раз в неделю по 1 шт. Бобовые - также хороший источник белка

Молочные продукты	Единственно значимый источник кальция, содержит белок, витамины группы В	Должны потребляться в количестве до 500 мл в день. Творог (50-100г), сыр также рекомендуются для ежедневного потребления. Лучше использовать низкожирные сорта.
Жиры	Растительные масла – источники полиненасыщенных жирных кислот и витамина Е. Животные жиры следует ограничивать	Полиненасыщенные жирные кислоты обеспечивают профилактику сердечно-сосудистых заболеваний. Необходимы 1-2 столовые ложки для заправки овощных салатов. Для приготовления пищи лучше использовать другие виды жира.
Сахар и кондитерские изделия	Простые углеводы, насыщенные жиры	Способствуют развитию ожирения, диабета, сердечно-сосудистых заболеваний! Рекомендуется употреблять ограничено и только в том случае, если в рационе питания присутствуют все выше перечисленные продукты. Ежедневно следует потреблять не более 50 г сахара

В качестве **источника «пустых» калорий** в группе продуктов, окрашенной в красный свет, следует рассматривать не только сахар и кондитерские изделия, но и **алкогольные напитки**. Специалисты рекомендуют ограничить потребление крепких напитков до 30-50 мл или вина до 150 мл для, или пива до 330 мл в день. Помните, что алкогольные напитки, как правило, не содержат незаменимых для организма человека веществ, а **риск от потребления алкоголя значительно превосходит возможную пользу**, кроме того – это источник дополнительных калорий (1 г алкоголя = 7 килокалориям).

Для наглядности группы продуктов в таблице окрашены в разные цвета - использована идея светофора:

зеленый - **ешь, не опасайся!** Источники важнейших компонентов здорового рациона питания. Необходимо употреблять в каждый прием пищи,

желтый - **ешь, но будь внимательным!** источники важнейших компонентов здорового рациона питания. Необходимо употреблять каждый день по несколько раз, но при этом быть внимательным! Продукты этих групп содержат жир, потребление которого следует ограничивать!

красный - **осторожно, подстерегает опасность!** Источники легкоусвояемых углеводов и жира! Можно употреблять в ограниченном количестве только в том случае, если нет проблем с избыточным весом.

Какое количество продуктов необходимо потреблять.

Объем необходимой для обеспечения здоровья пищи и энергии определяется возрастом, полом и уровнем физической активности. Лицам с низким уровнем физической активности (ведущим малоподвижный образ жизни), а также имеющим избыточную массу тела или ожирение необходимы меньшие количества продуктов и наоборот, молодым людям, а также

людям, ведущим активный образ жизни при нормальном весе требуется большие количества продуктов. Потребности женщин меньше чем у мужчин, молодые люди нуждаются в большем количестве пищи, чем пожилые.

Как самостоятельно оценить уровень физической активности и величину энерготрат?

Если Ваша обычная повседневная активности в быту, как и работа не требуют особенных физических нагрузок и **вы ежедневно тратите менее 30 минут на занятия физкультурой** или специально ходите в течение этого времени быстрым шагом, то вы относитесь к группе людей с **низкой физической активностью. К сожалению, число таких людей растет!** Вам требуется менее 2000 ккал в сутки.

30-60 минут ежедневных физических упражнений позволяют повысить физическую человека активность **до средней.**

К группе с **высокой физической активности** можно отнести тех, кто **регулярно занимается физкультурой или спортом более одного часа в день** или профессиональная деятельность которых связана с высокими энерготратами (это главным образом рабочие специальности с немеханизированным трудом).

Подробную информацию о потребностях различных групп населения в энергии и пищевых веществах можно найти в **Методических рекомендациях «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации»**, размещенного на сайте Роспотребнадзора.

Оптимальные наборы суточного рациона питания

В следующей таблице приводятся группы продуктов, веса или объемы условных порций различных пищевых продуктов, а также количество порций каждой группы продуктов для женщины и мужчины с различным уровнем физической активности.

В качестве условных порций пищи для простоты использования приняты:

объем стакана = чашки = полупорционной глубокой тарелки, эквивалентные 250 мл продукта,

размер колоды игральных карт, соответствующий 80-100 г вареного мяса или рыбы,

столовой ложки = 20-25 мл

чайной ложки = 5 мл

Задача по планированию питания будет заключаться в том, чтобы выбрать для себя внутри каждой группы те продукты, которые Вам больше нравятся и в таком количестве условных порций, которое соответствует вашей физической активности.

		Количество условных порций для
--	--	---------------------------------------

Группа продуктов	Вес или объем одной порции	Женщины с низкой физической активностью	мужчины с низкой физической активностью	мужчины со средней физической активностью
Хлеб, зерновые и картофель 1-ая группа	<p>1- 2 кусочка хлеба</p> <p>1/2 стакана (чашки, полупорционной тарелки) готовой каши</p> <p>1 стакан (чашка, полупорционная тарелка) картофеля в готовом виде</p> <p>1 чашка (полупорционная тарелка) супа</p>	4-6	6-8	8-10
Овощи и фрукты 2-ая группа	<p>1 овощ или фрукт (кусоч) среднего размера</p> <p>1/2-1 стакан (чашка, полупорционная тарелка) вареных или сырых овощей</p> <p>1 чашка (полупорционная тарелка) овощного супа</p> <p>1/2 стакана (чашки) фруктового сока</p>	4-5	5-6	5-6
Молочные продукты 3-я группа	<p>1 стакан (чашка, 250 мл) молока или кисломолочного продукта с жирностью 1,5%,</p> <p>1 кусок (30 г) сыра жирностью 20% и менее</p>	2-3	3	3-4
Мясо, птица, рыба, бобовые и яйца 4-ая группа	<p>85-90 г мяса или рыбы в готовом виде (110-130 г в сыром виде),</p> <p>1/2 ножки курицы или грудной части курицы</p>	2	2	2-3

	1 сосиска, 1/2-1 стакан (чашка, полупорционная тарелка) отварных бобовых, 1 яйцо			
Жиры и масла 5-ая группа	1 ст.л. растительного масла или майонеза 2 ст.л. орехов или семечек	1-2	2	2-3
Сахар и кондитер- ские изделия 6-ая группа		1-2 конфеты или 1 пирожное Сахар также содержится во многих молочных продуктах, фруктовых консервах, варенье, безалкогольных напитках		

В суточном рационе должны присутствовать группы продуктов окрашенные в зеленый и желтый цвет. По каждой группе желательно набрать указанное число условных порций, число которых за сутки составит

- для женщины с нормальной массой тела и низкой физической активностью 16-18;
- для мужчины с нормальной массой тела и низкой физической активностью 20-23;
- для мужчины с нормальной массой тела и средней физической активностью 25-27.

Большее количество - 30-35 порций необходимо подросткам и физически активным мужчинам. Увеличение числа порций должно производиться главным образом за счет групп продуктов, окрашенных в зеленый цвет.

Пример планирования питания для женщины с низкой физической активностью на один день:

Группы продуктов	Наименование и количество продуктов	Ко-во условных порций
1-ая группа	Хлеб пшеничный – 3 куска	2
	Хлеб ржаной – 2 куска	1
	Суп с макаронами – 1 тарелка	1
	Каша геркулесовая – ¼ тарелки	½
	Картофель отварной – ¼ тарелки	½
	Всего по группе;	5

2-ая группа	Яблоко – 1 шт	1
	Апельсин – 1 шт	1
	Сок томатный – 1 стакана	2
	Салат из св. овощей – ½ тарелки	½
	Отварные овощи – ½ тарелки	½
	Всего по группе	5
3-ья группа	Молоко для кофе и каши – ½ стакана	½
	Йогурт – ½ стакана	½
	Кефир – 1 стакан	1
	Запеканка творожная – как ½ колоды карт	½
	Кусочек сыра – 15 г	½
	Всего по группе	3
4-ая группы	Мясо отв. как ¼ колоды карт	¼
	Сосиска – 1 шт	1
	Рыба соленая как ½ колоды карт	½
	Буженина как ¼ колоды карт	¼
	Всего по группе	2
5-ая группа	Масло растительное для картофеля - 1/2 ст ложка	½
	Майонез для салата - 1/2 ст ложка	½
	Масло сливочное для каши 5 г	¼
	Спрэд на хлеб – 5 г	¼
	Всего по группе	1½
	ИТОГО по всем группам	16½
6-ая группа	Шоколадная конфета – 1шт.	Ко-во порций не рассчитывается

Важным является также вопрос о том, в каком виде предпочтительнее употреблять тот или иной пищевой продукт. Конечно, в свежем, сыром продукте больше полезных веществ.

Хранение, транспортировка, любые виды термической обработки приводят к «потерям» пищевых веществ, но не все виды продуктов принято и целесообразно есть в сыром виде, более того термическая обработка нередко позволяет освободиться от компонентов, которые могут вызвать нежелательные для здоровья последствия или повысить усвояемость некоторых пищевых веществ.

Соблюдаете ли Вы основные законы о питании

Проверить **выполнение 1-го Закона о питании**, требующего соблюдения равновесия между энергией, поступающей с пищей и энергией, которую Вы расходуете на физическую активность можно даже без каких-либо специальных исследований. Достаточно ущипнуть себя за живот – **если кожная складка превысит толщину пальца (около 2 см), то Вы нарушаете 1-ый Закон науки о питании** и Вам необходимо сократить количество условных порций до минимального значения, особенно из групп продуктов, обозначенным желтым и красным цветом, обращая особое внимание на содержание жира в них. Кроме этого необходимо увеличить ежедневную физическую активность. Помните, что наиболее калорийными являются продукты, которые содержат жир и сахара.

Более сложной представляется проверка **выполнения 2-го Закона науки о питании**. Для этого необходимо установить обеспеченность организма пищевыми веществами с помощью специальных тестов, выполнение которых возможно только в специальных условиях. Но, косвенными способами можно получить информацию, которой будет вполне достаточно для оценки адекватности вашего рациона. Такая оценка особенно важна для тех людей, физическая активность которых является низкой или очень низкой.

Если Вы включаете в свой рацион питания 500 мл молока, то получаете качественный белок, почти половину необходимой для Вас потребности в кальции, более трети витамина В₂; полторы порции мяса, кроме высококачественного белка обеспечат почти половину потребности в железе и почти полностью в витамине В₁₂; порция салата из моркови «насытит» Вас суточной потребностью в каротиноидах. Более подробно об этом будет рассказано в следующих разделах.

Но все же витаминов и минеральных веществ может оказаться недостаточно, особенно в том случае если физическая активность человека очень низкая и для обеспечения организма энергией требуется не очень большой объем пищи. Какой же выход? **Необходимо включать в рацион обогащенные витаминами и минеральными веществами продукты массового потребления: хлебобулочные изделия, молоко и молочные продукты, напитки или применять витаминно-минеральные комплексы.**