

# Супы в бодибилдинге

Рад приветствовать, мои уважаемые соратники!

В эту пятницу мы продолжим наш уморительный (в плане заморить червячка) цикл заметок и поговорим про супы в бодибилдинге. По прочтении Вы узнаете все о их пользе, процессе трансформации ингредиентов в процессе варки. Также мы дадим пару-тройку рецептов полезных фитнес-супов.



Итак, приготовьте ложку, сейчас начнем расхлебывать наши щи.

## Супы: все, что надо знать

Как видите, мы всегда стараемся писать на интересные и неаезженные темы, в частности предыдущие две заметки мы посвятили [вегетарианству и растительным источникам белка](#), сегодня на очереди суповая история. И мы намерены обстоятельно разобраться в этом жидком вопросе. Ну, а начнем мы, как обычно, издалека...

Друзья вспомните, как Вы питались еще не так давно (а, может быть, и до сих пор). Наверняка, это были стандартно 3 приема пищи – завтрак, обед и ужин, в одном из которых, срединном, обязательно имел место быть суп. Я прав? Счи- борщи, – вот как выглядит обед среднестатистического гражданина нашей страны. Причем если завтрак и ужин мы готовим себе дома самостоятельно, то супы (и к ним второе) мы привыкли получать в столовых при предприятиях. Если Москва не в курсе, то это выглядит так: в свой обеденный перерыв ты, как работник предприятия, идешь в заведение общепита, берешь там поднос, выстаиваешь очередь и, по шаблонному меню, получаешь свои харчи.

Обычно, когда человек переходит на правильное питание, “суповой набор” как прием пищи выпадает из его рациона. Хорошо ли это, плохо ли, и вообще - что такое суп, и зачем он нужен, мы и поговорим далее по тексту.

### **Примечание:**

Для лучшего усвоения материала все дальнейшее повествование будет разбито на подглавы.

## **Зачем есть суп, какая от него польза?**

Суп – жидкая пища, которая производится путем комбинирования ингредиентов с водой или другой жидкостью. Горячие супы дополнительно характеризуются кипячением твердых ингредиентов в жидкостях в кастрюле до тех пор, пока ароматы/вкусы не будут извлечены, образуя бульон.

Многие, особенно атлеты, считают, что суп не несет никакой пользы, т.к. это вода, и она просто выводится из организма, давая лишь очень кратковременное чувство сытости.

Да, суп это жидкая пища, но весьма полезная. И вот почему.

### **№1. Извлечение из продуктов их максимальной питательной ценности**

Некоторые питательные вещества лучше усваиваются, когда пища нагревается, а не потребляется в сыром виде. Например, вареная морковь обладает большей впитываемостью бета-каротина - оранжевый пигмент или каротиноид, чем при употреблении в сыром виде. То же самое касается ликопина, красного пигмента, ответственного за цвет помидоров. Кроме того, в жидкости супа, бульоне, сохраняются водорастворимые витамины.

### **№2. Нормализация пищевого поведения у детей**

Некоторые мамочки сталкиваются с такой проблемой у своих детей, как повышенный аппетит. Действительно, ребенок в подростковом возрасте - очень активный субъект, которому нужно восполнять свои затраты энергии. Чтобы не перекармливать свое чадо, и чтобы он к **10** годам не стал хомяком, ученые из клиники питания штата Пенсильвания рекомендуют включать супы (особенно овощные) в рацион детей с целью нормализации пищевого поведения и сокращения потребления калорий в течение дня. Вывод исследователей – супы это эффективный способ приучения чрезмерно повышенного аппетита.

### **№3. Долгое чувство сытости**

Вы спросите - как может вода давать долгое чувство сытости? И действительно, вода выводится из организма на раз-два, и чтобы суп приводил к долгому чувству насыщения, нужно чтобы в нем был белок, а все его ингредиенты были перетерты в блендере с добавлением воды или заранее приготовленного бульона.

Другими словами, Вам не нужно наваривать суп часами, а достаточно закинуть нужные твердые ингредиенты в блендер, перемолоть их до кашицеобразной консистенции и просто добавить воды/бульона. Именно в таком густом варианте супы дают максимальное чувство насыщения.

### **№4. Профилактика/защита от ОРВ**

Разве суп это лекарственное средство, чтобы защитить от ОРВ? Да, куриный суп (и это подтверждают многочисленные исследования, например, опубликованные в медицинском журнале Chest за **2000**, доктора Stephen Rennard), помогает организму быстрее выйти из болезненного состояния. Исследования показали, что куриный суп препятствует миграции нейтрофилов - инфекционных клеток в организме человека. Такой классический суп (который содержит курицу, лук, картофель, пастернак, морковь, стебли сельдерея, петрушку, соль и

перец) существенно помогает уменьшить симптомы респираторной инфекции в верхних дыхательных путях, и все это благодаря соединению карнозин, которое содержится в таких источниках, как куриный суп и куриная грудка. Именно оно помогает подавлять воспалительные состояния, обычно связанные с начальными стадиями вирусных инфекций.

## №5. Витамины, минералы и клетчатка

Суп – это также винегрет из овощей, которые дают организму высокие уровни различных витаминов, в частности А, С и Д, селена, калия, кальция и ликопина (натуральный антиоксидант) из помидоров. Помимо витаминов овощи прицепом поставляют и клетчатку, которая улучшает пищеварительный фон ЖКТ.

### Примечание:

Чтобы выжать из супа максимум пользы, ингредиенты следует варить минимальное количество времени. Таким образом холодные супы (например, гаспаччо или окрошка) считаются много полезней горячих.

Итак, с полезными качествами супов разобрались, теперь поговорим про...

## Как температура влияет на продукты?

Готовка...палка о двух конца. С одной стороны, мы хотим есть безопасно (не заразиться микробами) и вкусно (например, довольствоваться хрустящей корочкой на продукте), с другой – получать максимальную пользу. В первом случае мы используем огонь, воздействие температуры, что и приводит к химическим изменениям в пище. При готовке меняется внешний вид, текстура и вкус еды, облегчается переваривание пищи, а также погибают вредоносные микробы.

Например, в состав большинства видов выпечки добавляется разрыхлитель - гидрокарбонат натрия. Он разрушается при нагревании, высвобождая углекислый газ, что и помогает выпечке подниматься.

Существует много способов приготовления пищи, например:

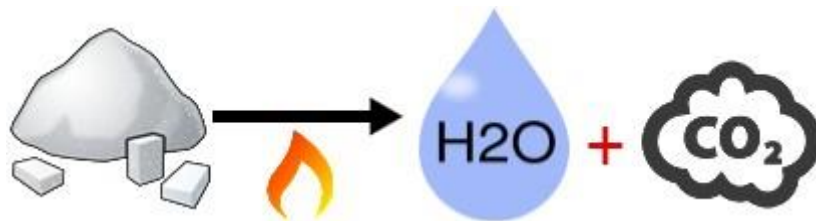
- микроволновка;
- газовая/электрическая печь - жарение;
- варение/кипячение;
- аэрогриль;
- запекание (в т.ч. в фольге).

Каждый из этих методов по своему воздействует на белки, жиры и углеводы, на выходе выдавая продукт разной степени полезности. Универсальным свойством всех этих способов готовки является воздействие высокой температуры.

Приготовление пищи связано с химическими изменениями:

- производятся новые вещества;
- процесс необратим;
- происходит изменение энергии.

Например, при делании тостов, хлеб становится коричневым, сахара в нём распадаются, образуя углерод. Химическая цепочка превращения сахаров представляет собой следующую реакцию.



## Температура и белки. Что происходит?

Хорошими источниками белка, которые используются для супового бульона, являются мясо и курица. Молекулы белка изменяют форму в результате поглощаемой ими тепловой энергии. Это вызывает изменения внешнего вида и текстуры указанных нутриентов при их приготовлении. Во время готовки, например, варки, белковые молекулы необратимо меняются, происходит денатурация белка – разрушение природной структуры.

Переход от жидкой (или полужидкой) фазы к твердой (свертывание) называется коагуляция.



Примеры: яйца вкрутую и жареные.

Температура: **60** градусов С.

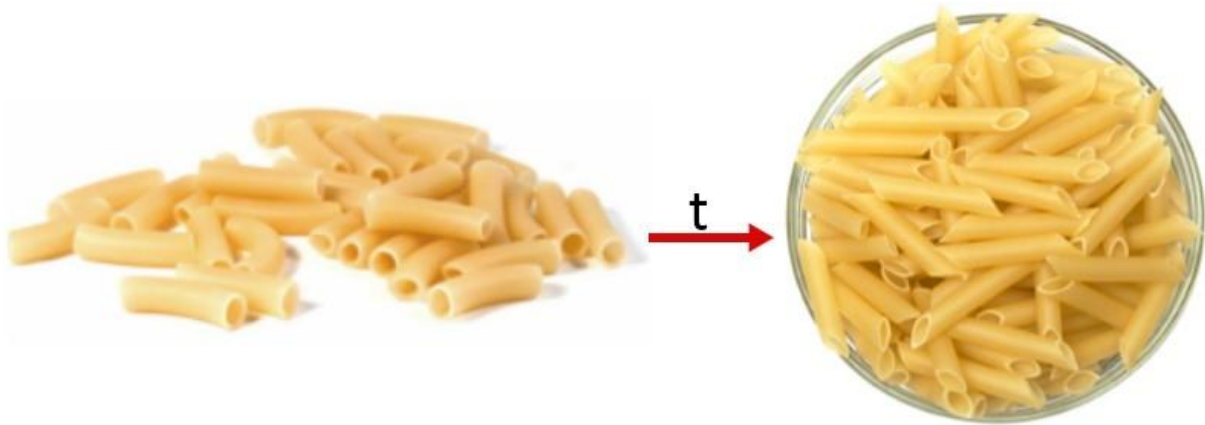
В этом подпункте давайте выясним, что происходит с мясом при бросании его на сковородку.

Красное мясо - это животная мышца, **75%** которой составляет вода, остальное - белок (около **20%**) и жир (**5%**), содержит миоглобин, который становится коричневым во время готовки/жарки. При бросании куска мяса на сковородку с ним происходит следующее:

1. молекулы белка находятся в “связанных катушках”, но по мере нагревания связи разрываются, катушки начинают раскручиваться;
2. большая часть воды в мышечных волокнах испаряется – поэтому стейк становится гораздо менее объемным, чем в сыром виде;
3. меняется цвет мяса – это происходит за счет реакции миоглобина на тепло. Миоглобин является белком, который хранит кислород в эритроцитах. Теплота вызывает окисление атома железа. Атомы железа в белке теряют электрон, и это постепенно изменяет цвет от красного до коричневого;
4. белое мясо (курица, индейка) имеет гораздо меньше миоглобина, поэтому оно будет менее коричневым (более золотистым) после приготовления.

## Температура + вода и углеводы. Что происходит?

Картофель - хороший источник сложных углеводов, представленных, главным образом, в виде крахмала. Сырой картофель твердый и имеет неприятный вкус. Когда картофель готовят, он становится мягче (из-за того, что крахмалы при нагревании поглощают жидкости вокруг них) и слаще (из-за того, что крахмал превращается в простой сахар). При варке картофеля изменения происходят в клеточной стенке картофельных клеток. Клеточные стенки сделаны из жесткого вещества, называемого целлюлозой. Во время варки это вещество разрушается и становится растворимым. Данный процесс называется желатинизацией (необратимая потеря кристаллических областей в гранулах крахмала). Желатинизация резко увеличивает доступность крахмала для пищеварения амилолитическими ферментами.



### Примечание:

Даже пищевые процессы, которые приводят к низкой степени клейстеризации (например, пропаривание), все равно повышают уровень глюкозы в крови после приема пищи. Поэтому углеводы, ввиду повышения доступности крахмала и инсулина в крови, следует принимать дозированно и в строгие промежутки времени, например, оптимальный режим - до тренировки.

Пример: макароны и рис становятся все больше и мягче после кипячения.

Температура: **65** градусов С.

## Температура и вода. Что происходит?

Когда вода нагревается, молекулы движутся все быстрее и быстрее, пока они не превратятся в газ (пар) и не испарятся. Поскольку вода содержится в большинстве продуктов, это объясняет, почему они становятся более сухими (уменьшаются в объеме), когда их готовят.

Пример: кипячение воды.

Температура: **100** градусов С.

## Температура и жиры. Что происходит?

В отличие от воды, жиры не испаряются при нагревании, хотя они и тают. При комнатной температуре они могут быть твердыми, жидкими или где-то посередине, но все они становятся жидкими при приложении к ним тепла. Поскольку для сжигания продуктов, которые подходят для этой категории, требуется гораздо более высокая температура, их часто используют в качестве среды для приготовления пищи, а не просто как ингредиент.

Пример: использование сливочного масла для блинов на сковороде.

Температура: зависит от вида жира.

### Температура и сахара

Нагретый сахар имеет тенденцию становиться коричневым и изменять аромат. Это относится не только к сахару, который мы активно добавляем к пищевым продуктам, например, к хлебобулочным изделиям или десертам, но к естественным сахарам в продуктах питания. Этот процесс, известный как карамелизация, отвечает за большинство вкусов, которые мы связываем с кулинарией. Так как это происходит при более высокой температуре, чем кипячение воды, это также объясняет, почему пища только коричневая, если она приготовлена с использованием сухого тепла.



Пример: батон или курица с морковью при запекании.

Температура: **170** градусов С.

Общий вывод: регулируя уровень тепла, мы регулируем происходящие в продуктах химические процессы (которые происходят при разных температурах) и степень сохранности питательных элементов (в т.ч. их биодоступность) в конечном блюде.

### Фрезерование и диетическое волокно. Что происходит?

Во время измельчения зерна злаков в рафинированную муку удаляются внешние волокна, богатые клетчаткой, что приводит к снижению содержания всего пищевого волокна. Это сокращение связано, главным образом, с уменьшением содержания нерастворимых волокон. Состав пищевых волокон как в цельнозерновой, так и в рафинированной муке отличается. Рафинированная мука из овса, ячменя, риса и сорго содержит в основном глюканы, в то время как арабиноксиланы доминируют в рафинированной муке из пшеницы, ржи и кукурузы. Цельнозерновая мука содержит значительное количество целлюлозы. Шелуха, которая окружает ячмень, рис и овес, также содержит значительное количество ксиланов, и эту фракцию обычно удаляют перед выпуском товара на прилавок.

Поэтому нужно стараться искать на прилавках магазинов цельнозерновые крупы (с оболочкой), т.к. они более питательно ценны.



обычная



цельнозерновая

Немаловажным вопросом в ключе готовки является...

### Калорийность и энергетическая/пищевая ценность (БЖУ) готового блюда. Как правильно посчитать?

Вы замечали, что в сети очень сложно (а порой просто невозможно) найти достоверную информацию по калорийности и БЖУ готовых продуктов. Например, жареной картошки, пюре или супов, как-то счи и борщи.

Для определения калорийности существует несколько методов разной степени точности, в частности:

- нормативные таблицы калорийности;
- метод прямой калориметрии;
- сайты-анализаторы-калькуляторы.

Справедливости ради стоит отметить, что ни один из указанных методов не является точным. Более того, в разных источниках (например, сайтов в сети и специалистов-диетологов, за них отвечающих) приводятся разные данные по пищевой/энергетической ценности готовых продуктов/блюд.

На практике все хорошо и правильно обстоит только с сырыми/сухими продуктами. При подключении процессов готовки, как-то жарение, варение вносится множество сторонних факторов (“шумов”), которые накладывают отпечаток на БЖУК готового блюда. Вот основные из таких шумов:

- количество/объем используемой воды (например, при варки крупы);
- отсутствие/наличие предварительного замачивания;
- БЖУ исходного/сырого продукта (например, у рыночного мяса никто Вам точно не назовет БЖУ купленного Вами куска);
- вид используемого масла;
- время/вид термической обработки;
- использование специй/соусов;
- степень усвояемости продуктов конкретным организмом человека.

Все это вносит вклад в БЖУК готового продукта. Поэтому, чтобы не сломать себе мозг, запомните следующие базовые правила в определении БЖУК:

1. тепло практически не разрушает белок в пище и может только незначительно снизить общее его содержание. Например, куриная грудка сырая на **100** гр имеет **24** гр белка, на готовую может приходиться до **20-22** гр белка;
2. готовка (в частности, жарка) мяса несколько уменьшает содержание жиров в продукте. Например, кусок красного мяса изначально имел жирность **10** гр на **100** гр, после жарки она может составлять **6-8**гр;
3. мясо/рыбу для максимальной сохранности белка следует готовить (жарить) в течение короткого периода времени (до **5-10** минут) при высокой температуре (для этих целей идеально подходит гриль-поверхность);
4. морепродукты (например, кальмары) для максимальной сохранности белка следует варить не более **2-5** минут;
5. яичные белки/яйца при своем приготовлении (в т.ч. взбивке в протеиновом коктейле) не теряют свой белок;
6. в процессе любого приготовления все белковые продукты “усыхают”, но их калорийность остается практически (минус **2-5%**) прежней. Например, Вы взяли **100** гр грудки калорийностью **110** ккал и **24** гр белка, сварили, на выходе Вы получите: **75-80** гр готового продукта с **20-22** гр белка и калорийностью – **102-105** ккал. Поэтому, чтобы не заморачиваться с подсчетами, считайте, что белок/калорийность сырого продукта = белок/калорийность готового продукта и после подсчетов всех приемов скидывайте/отнимайте дельты (разницы);
7. в процессе приготовления (варки) все углеводистые (злаковые) продукты разбухают, но их калорийность остается практически (минус **2-5%**) прежней. Например, Вы взяли **100** гр гречки калорийностью **330** ккал и **12** гр белка, сварили ее в **200** мл воды, на выходе Вы получите: **200** гр готового продукта с **10** гр белка и калорийностью – **320-325** ккал;
8. варка не увеличивает абсолютное значение углеводов в крупах/овощах, она повышает биодоступность усваиваемых (или способных к метаболизму) углеводов – человек может быстрее извлечь из них энергию;
9. после готовки следует определить процентное соотношение съеденного. Например, Вы сварили **100** гр сухого веса гречки и съели только **1/2** вареного, Ваша калорийность будет составлять примерно **160-162,5** ккал;
10. при составлении диеты под себя и расчете БЖУК всегда проводите расчет на вес сухих (макароны, крупы) и сырых (овощи, мясо, рыба) продуктов;
11. для простоты расчетов старайтесь готовить однослойные блюда. Например, куриная грудка с гречкой или телятина с картошкой, а не сложные, например, селедка под шубой;
12. для определения калорийности готового блюда необходимо сложить количество энергии во всех компонентах, необходимых для приготовления этого блюда, а затем разделить полученное число на количество порций. Например, калорийность **100** гр пшенной каши на **200**мл молока **2,5%** = калорийность **100** гр сухой пшенки + калорийность **1** стакана молока **2,5%**.

Теперь выясним...

### Как рассчитать калорийность тарелки супа и надо ли это делать?

Суп – это многосоставное блюдо, его калорийность будет складываться из всех входящих в него сырых компонентов. Таким образом Вам сначала нужно:

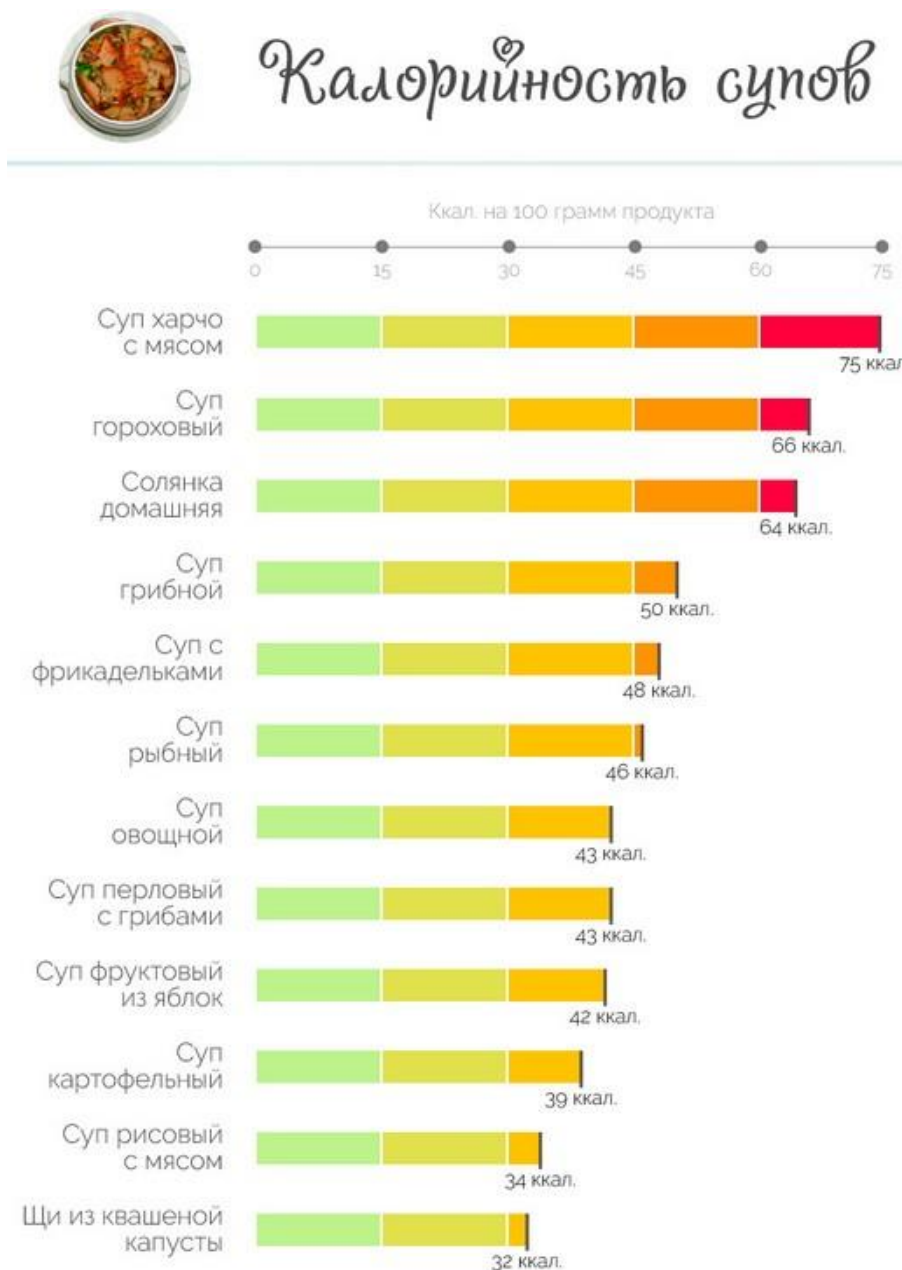
1. взвесить все сырые ингредиенты;
2. вычислить калорийность каждого из них;
3. сложить все калорийности для заданного веса каждого продукта;
4. вычислить калорийность **1** мл супа – разделить калорийность всех сырых ингредиентов на объем приготовленного супа;
5. вычислить калорийность **100** мл супа, умножив значение из п.4 на **100**;
6. выяснить сколько миллилитров вмещает Ваша тарелка и черпак;
7. отмерить черпаком нужное количество;



## 8. выяснить калорийность супа, соответствующего объему тарелки.

Согласитесь, вырисовывается довольно муторная задачка. И более того, Ваши данные будут весьма и весьма приблизительные, ибо рецепты у всех разные, вкусы (погуще, пожиже) тоже, да и математические/логические способности (в плане "я запуталась") разнятся от человека к человеку.

Так вот, чтобы избежать всех этих расчетов и математики, лучше воспользоваться готовыми шаблонными решениями по калорийности супов: всегда держите у себя под рукой такую памятку.

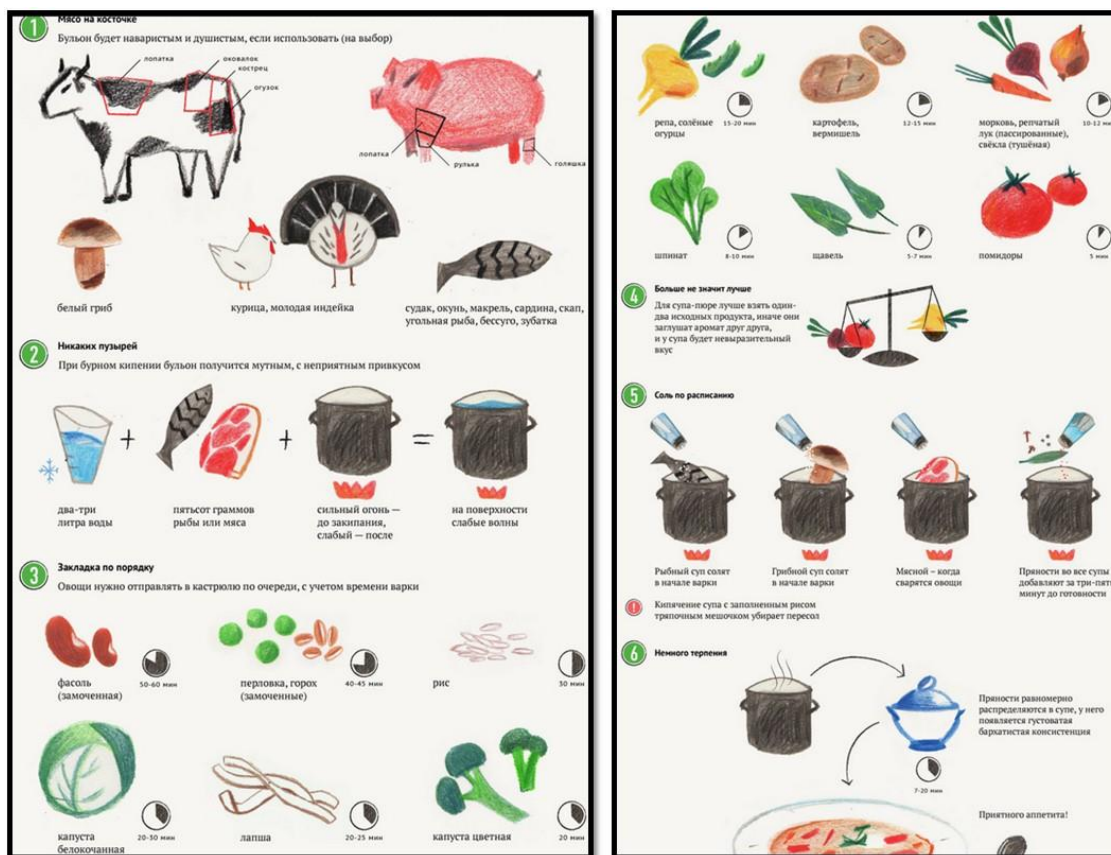


Что касается целесообразности подсчета калорийности супов в принципе, то можно сказать, что это является крайне сомнительной затеей, ибо Вы едите суп не более одного раза в день. В большинстве своем это низкокалорийный прием пищи, от которого Вы не поправитесь. Поэтому если Вы не сидите на супах на постоянной основе, а балуете ими себя по мере хотения, то и не заморачивайтесь подсчетом их калорийности.

Собственно, мы уже разобрали все ~~что не нужно~~, но так и не выяснили, как приготовить идеальный суп, и какие из них стоит употреблять спортсмену, поэтому...

## Супы в бодибилдинге. Кастрюльная сторона вопроса.

Чтобы приготовить идеальный суп, нужно знать секретные секреты его приготовления, таковых в современной кулинарии шесть, и все они собраны в следующей памятке (кликабельно).



Теперь выясним, какие супы лучше всего включить в рацион тренирующемуся атлету. Итак, наш топ-3 супов выглядит так:

- классический борщ;
- щи с кислой капустой;
- куриный суп с яйцом и тофу.

В общем и целом все представленные супы отлично справляются со своими питательными задачами: позволяют спортсменам быстро пополнить энергетические запасы, повысить уровень аминокислот в сыворотке крови и быстрее провести восстановительные процедуры по лечению микротравм мышц.

Рецепты супов и их “кулинария” наглядно отражают следующие изображения (кликабельно).

## Как приготовить борщ

РЕЦЕПТЫ В ИНФОГРАФИКЕ

Сложность: Количество порций:

Активное время приготовления: 2 часа  
Пассивное время приготовления: 7 часов 30 мин

**Ингредиенты:**  
 500 г говядины (попавшая лопатка и мясо), 3 литра воды, 1/2 кочана капусты, 4 картофелины, 1 свекла, 25 г сливочного масла, 2 помидора, 1 сладкий болгарский перец, 2 ст. ложки томатной пасты, 1 морковь, 2 луковицы, 3 лавровых листа, 4-5 зубчиков чеснока, 3 горошины душистого перца, 5-6 горошин черного перца, 2 ч. л. сахара, 1 ст. ложка 3%-ного уксуса, соль – по вкусу, укроп – по вкусу, сметана – по вкусу.

**Шаги:**  
 Шаг 1: Залить говяжью мозговую косточку холодной водой, поставить на сильный огонь и дать закипеть.  
 Шаг 2: Затем слить воду, промыть кость, залить свежей водой. После закипания убавить огонь до минимального. Бульон варить 3 часа.  
 Шаг 3: Далее добавить говядину, целый лук и очищенную морковь и варить бульон на медленном огне еще 2 с половиной часа, периодически снимая пену.  
 Шаг 4: Бульон немного остудить, снять с него жир и выложить на сковороду.  
 Шаг 5: Свеклу очистить, нарезать соломкой и потушить на бульонном жиру до полуготовности. Добавить к свекле уксус, сахар и томатную пасту.  
 Шаг 6: На другой сковороде на сливочном масле обжарить измельченный лук и морковь, нарезанную соломкой. Мелкими кубиками нарезать болгарский перец и добавить к моркови и луку.  
 Шаг 7: Измельчить помидоры, добавить к овощной поджарке. Тушить, пока не выпарится жидкость.  
 Шаг 8: Картофель почистить, поставить бульон на огонь и бросить в него нарезанный кубиками картофель.  
 Шаг 9: Через 5 минут добавить нашинкованную капусту. Через 15 минут после закладки капусты добавлять в бульон тушеную свеклу и томатную поджарку. Варить еще 10-15 минут.  
 Шаг 10: Добавить мелко нарезанную отварную говядину А поварьиности. Поварить еще 5 минут.  
 Шаг 11: Перетереть чеснок с петрушкой и заправить борщ. Посолить.  
 Шаг 12: Через 2 минуты выключить плиту и оставить борщ под крышкой настаиваться. Подавать борщ не ранее, чем через 20-30 минут. Перед подачей на стол заправить борщ сметаной и мелко изрубленным укропом.

Рецепт Вильяма Посебелкина, знаменитого исследователя кулинарии

## Как сварить щи из кислой капусты

РЕЦЕПТЫ В ИНФОГРАФИКЕ

Сложность: Количество порций:

Активное время приготовления: 1 час  
Пассивное время приготовления: 2 часа

**Ингредиенты:**  
 700-800 г кислой капусты (лопатка или край), 500 г свиной вырезки, 6-8 средних картофелин, 3 моркови, 3 средних луковицы, 2 корешка петрушки, соль, черный перец горошком, лавровый лист, Кастрюля – 5 л.

**Шаги:**  
 Шаг 1: Мясо промыть, залить холодной водой, довести до кипения, снять пену, варить 30 мин после закипания, периодически снимая пену.  
 Шаг 2: Через час после закладки мяса помешать и поперчить лук и морковь. Лук мелко нарезать, морковь натереть на крупной терке.  
 Шаг 3: На растительном масле без запаха медленно обжаривать лук, когда он станет прозрачным, добавить морковь. Подождать, пока она станет мягкой.  
 Шаг 4: Пока овощи обжариваются, почистить картофель, нарезать его кубиками.  
 Шаг 5: Мясо извлечь из бульона, снять с костей, если нужно, нарезать крупными кубиками. Положить обратно в бульон.  
 Шаг 6: В бульон добавить картофель. Варить 5-10 минут (зависит от величины кубиков).  
 Шаг 7: Добавить в суп кислую капусту.  
 Шаг 8: Добавить лук и морковь. Следом добавить корень петрушки, перец и лавровый лист. Посолить. Подождать 5-10 минут.  
 Шаг 9: Выключить и дать настояться минут 20. Подавать с зеленью.

Совет: капуста должна быть хорошей, без повреждений и без горечи

## Куриный суп с яйцом и тофу



Время приготовления: 40 минут

Ингредиенты на 2 порции: 2 куриных филе, 3 яйца вкрутую, пучок зеленого лука, 1,5 л воды, тофу 200 гр

Как делать?

1. Сварить куриное филе в кастрюле (25-30 минут).
2. Достать курицу, порезать на кусочки и отправить обратно в бульон.
3. Довести общий объем бульона водой до 1,5 л.
4. Нарезать вареные яйца и тофу и добавить в бульон.
5. Убавить огонь, добавить порезанный зеленый лук.
6. Варить суп еще минут 5, выключить огонь и дать постоять 10 минут.

Первые два варианта супов являются относительно жирными и потому более ориентированы на мужчин. Третий рецепт отлично подойдет для девушек, желающих построить тело фитнес-комплекции.

Ну вот, слава Богу, с содержательной частью закончили, переходим к...

## Послесловие

Сегодня мы раздавали суповые наборы :), а точнее выяснили, нужно ли есть человеку, придерживающемуся ЗОЖ, супы. Выяснили, что вроде как нужно. Поэтому идем на кухню и начинаем кастрюлировать, приятного аппетита!