

Большинство диет не обходится без понятия гликемический индекс. Обычно он используется для деления продуктов на вредные и полезные, на основании этого строится рацион. Однако, вокруг этого понятия сформировалось много заблуждений, некоторые полезные продукты необоснованно исключаются из рациона сторонников здорового питания.

В статье кратко рассказываем, что такое гликемический индекс, гликемическая нагрузка и энергетическая плотность продуктов. Плюсы и минусы продуктов с высоким гликемическим индексом, таблицы.

### Что такое гликемический индекс?

Термин «гликемический индекс» пришел в спорт из медицины. Это понятие разработано в 90-х годах прошлого века канадским диетологом Д. Дженкинсом. Ученый работал над меню для больных диабетом и измерял содержание сахара в крови добровольцев после употребления ими различных продуктов. Так профессор Дженкинс придумал термин «гликемический индекс» (ГИ или GI). Затем понятие ГИ стали применять в диетологии и спорте.

ГИ — показатель, по которому оценивается скорость попадания глюкозы в кровь. Чем выше этот показатель, тем быстрее глюкоза попадает в кровь и тем более резким будет скачок ее уровня. Шкала гликемических индексов строится относительно глюкозы — ее ГИ равен 100. Чем выше ГИ, тем быстрее поднимется уровень сахара в крови.

Регулируя уровень глюкозы (сахара), мы улучшаем работоспособность и увеличиваем запасы энергии: повысив процент сахара, чувствуем себя бодрыми и энергичными. Если уровень глюкозы становится низким — чувствуем упадок сил и голод. Когда уровень глюкозы превышает норму и становится максимальным, организм откладывает ее избыток, превращая в жир. Важно избегать резких скачков уровня глюкозы, чтобы организм успевал ее использовать, а не откладывать.

### Как работают продукты с разным гликемическим индексом?

После перекуса количество сахара в крови растет в течение 30 минут. Если вы съели быстрые углеводы, то это время резко сокращается. Поджелудочная железа стремится снизить уровень глюкозы, вырабатывает инсулин и направляет его либо для нормализации энергетического обмена, либо для пополнения жировых запасов. Это зависит от того, какие углеводы вы съели — быстрые или медленные. Быстрые вызывают резкий скачок и создают излишек, а медленные питают организм постепенно. Поэтому для снижения общей калорийности рациона предпочтительны продукты с низким ГИ.

### **Плюсы и минусы высокого гликемического индекса**

Плюсы:

- Быстро насыщают организм и восстанавливают запасы гликогена
- Легко перевариваются
- Вкус

Минусы:

- Быстро повышают уровень инсулина
- Избыток углеводов уходит в жировые запасы

### **Плюсы и минусы низкого гликемического индекса**

Плюсы:

- Продукт долго переваривается и продляет чувство сытости

- Не вызывает резкого повышения глюкозы в крови
- Не успевают попадать в жировую ткань

Минусы:

- Долго восполняют запасы гликогена
- Низкая энергетическая плотность. Например, сложно получить большое количество углеводов из гречки, потому что такие объемы просто невозможно съесть
- Вкус. Как правило, продукты с низким GI уступают по вкусовым качествам

### Гликемический индекс продуктов

Выделяют следующие группы продуктов:

- Низкий GI (меньше 40)
- Средний GI (от 40 до 70)
- Высокий GI (выше 70)

Но не все так просто. Все классификации исходят из гликемического индекса одного продукта, но в питании такого практически не бывает. Рацион состоит из смеси продуктов с разными углеводами и разным способом обработки – это значительно меняет общий GI блюда.

Кроме GI есть еще понятие гликемической нагрузки (ГН) – количество углеводов на 100г продукта. Оно не всегда зависит от гликемического индекса. Например, у арбуза GI 72, а гликемическая нагрузка низкая – 4г углеводов на 100г. Такое же несоответствие в спортивных напитках, картофеле, моркови. Поэтому, эти продукты не стоит вычеркивать из рациона только из-за величины GI.

Другим важным фактором, влияющим на количество поступающих углеводов, является энергетическая плотность продуктов – количество калорий, содержащихся в 100г.

Например, 1 стакан изюма соответствует 8 стаканам винограда. Снижая энергетическую плотность продуктов, можно получать чувство сытости без избытка калорий.

### От чего зависит гликемический индекс?

- Содержания клетчатки. Чем больше пищевых волокон клетчатки в пище, тем дольше она усваивается и ниже ее GI.
- Способа приготовления продуктов. Тепловая обработка продуктов повышает их гликемический индекс, поэтому картошка фри и просто вареный картофель имеют разный GI.
- Содержания жиров и белков. Например, употребление макарон с мясным соусом снижает гликемический индекс блюда.
- Кислые продукты понижают GI, а соленые, наоборот, увеличивают.

### Для чего гликемический индекс нужен спортсменам?

Умело применяя знание GI, спортсмен может получить немалую пользу:

- Восстановление – еда с высоким GI помогает быстрее восстанавливаться после тренировки. Она быстро повышает уровень глюкозы в крови, которую организм сразу использует по назначению и восстанавливает запасы энергии. Ключевая разница с менее активным человеком в том, что этот сахар сразу расходуется как топливо и не откладывается в жир. Такие продукты быстро дают энергию организму, поэтому на марафонах **пункты питания** состоят в основном из продуктов с высоким GI.
- Выносливость – продукты с низким GI улучшают выносливость. Это происходит за счет медленного высвобождения энергии. Если на марафоне и после него лучше употреблять продукты с высоким GI, то за 2-4 часа до марафона нужны преимущественно продукты со средним и низким GI.

### **Итог: стоит ли исключать продукты с высоким GI?**

Следить за GI рациона нужно, но без фанатизма и с учетом остальных факторов. Не бывает плохих и хороших углеводов, просто у всех свое назначение. Например, после тяжелой тренировки стоит быстро восстановиться углеводами с высоким гликемическим индексом. Лишний вес также набирается не от плохих углеводов, а от общего избытка потребляемых калорий.

Полностью полагаться на данные о GI не стоит, потому что он может меняться в зависимости от сочетания продуктов, типа обработки и даже времени употребления. Например, GI макарон может колебаться от 40 до 80 единиц. Таблицы гликемических индексов содержат приблизительные значения и могут использоваться только как ориентир.

**Важно!** При наличии проблем с секрецией инсулина, необходима консультация с врачом для назначения лечения и диеты.

### **Гликемический индекс продуктов: таблицы**

Глюкоза – эталон, по которому измеряется GI равен 100. Гликемический индекс продуктов измеряется, относительно глюкозы. Ниже представлены списки продуктов с высоким и низким гликемическим индексом.

### **Продукты с низким гликемическим индексом**

## ПРОДУКТЫ С НИЗКИМ ГЛИКЕМИЧЕСКИМ ИНДЕКСОМ

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКТОВ	Г И	НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКТОВ
виноград	40	молоко 2-процентное
горошек зеленый, свежий	40	молоко соевое
мамалыга (каша из кукуруз. крупы)	40	персики
сок апельсиновый свежееотж.	40	яблоки
сок яблочный, без сахара	40	сосиски
фасоль белая	40	молоко снятое
хлеб зерновой пшеничный, ржаной	40	чечевица красная
хлеб тыквенный	40	вишня
рыбные палочки	38	горох желтый дробленый
спагетти из муки грубого помола	38	грейпфруты
суп-похлебка из фасоли	36	перловка
апельсины	35	сливы
вермишель китайская	35	соевые бобы, консервированные
горох зеленый, сухой	35	чечевица зеленая
инжир	35	шоколад черный (70% какао)
йогурт натуральный	35	абрикосы свежие
йогурт обезжиренный	35	арахис
курага	35	соевые бобы, сухие
маис (кукуруза)	35	фруктоза
морковь свежая	35	рисовые отруби
мороженое из соевого молока	35	орехи грецкие
груши	34	баклажаны
зерна ржаные, пророщенные	34	брокколи
молоко шоколадное	34	грибы
арахисовое масло	32	зеленый перец
клубника	32	капуста
молоко цельное	32	лук
фасоль лимская	32	помидоры
бананы зеленые	30	салат листовой
бобы черные	30	салат-латук
горошек турецкий	30	чеснок
мармелад ягодный без сахара	30	семечки подсолнуха

### Список продуктов с высоким гликемическим индексом



## ГЛИКЕМИЧЕСКИЙ ИНДЕКС

определяет, в какой мере тот или иной продукт вызывает повышение содержания сахара в крови и инсулиновую реакцию поджелудочной железы.

### ПРОДУКТЫ С **ВЫСОКИМ** ГЛИКЕМИЧЕСКИМ ИНДЕКСОМ

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКТОВ	Г И
финики	146
хлеб длинный французский	136
лапша рисовая	131
пиво	110
печенье песочное	106
арбуз	103
бублик пшеничный	103
тост из белого хлеба	100
брюква	99
глюкоза	96
песочные корзиночки с фруктами	96
картофель печеный	95
рисовая мука	95
булочки французские	95
булочки для гамбургеров	92
абрикосы консервированные	91
спагетти, макароны	90
картофельное пюре	90
мед	90
рисовая каша быстрого приготовления	90
пончики	88
мороженое	87
кукурузные хлопья	85
морковь отварная	85
поп корн	85
хлеб белый	85
хлеб рисовый	85
картофельное пюре быстр. приготовления	83

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКТОВ
картофель вареный
рис белый, обработан. паром
бобы кормовые
картофельные чипсы
крекеры
мюсли с орехами и изюмом
рис коричневый
кукуруза сладкая консервир.
вафли несладкие
кабачки
тыква
сок апельсиновый, готовый
сухари молотые для панир.
батат
пшено
фруктовые чипсы в сахаре
шоколад молочный
крахмал картофельный, кукурузный
кукуруза вареная
фруктовые чипсы в сахаре
мармелад, джем с сахаром
марс, сникерс (батончики)
репа
сахар
пельмени, ravioli

### Список продуктов со средним гликемическим индексом



**ПРОДУКТЫ СО СРЕДНИМ ГЛИКЕМИЧЕСКИМ ИНДЕКСОМ**

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКТОВ	Г И	НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКТОВ
лепешки пресные	69	рис дикий
мука пшеничная	69	манго
булгур (крупа из пшеницы)	68	печенье овсяное
круассан	67	печенье сдобное
крем, с добавл. пшенич. муки	66	салат фруктовый с взбит. сливками
мюсли швейцарские	66	йогурт сладкий
овсяная каша, быстрораствор.	66	суп томатный
суп-пюре из зеленого сухого гороха	66	отруби
ананас	66	гречка
бисквит	66	картофель сладкий
картофель, вареный "в мундире"	65	киви
консервированные овощи	65	тортеллини с сыром (паста)
манная крупа	65	хлеб, блины из гречневой муки
бананы	65	щербет
дыня	65	овсяная каша
хлеб черный	65	амилоза (крахмал)
изюм	64	горошек зеленый, консервированный
макароны с сыром	64	сок виноградный, без сахара
суп-пюре из черных бобов	64	сок грейпфрута, без сахара
свекла	64	хлеб фруктовый
зерна пшеничные, пророщенные	63	M&Ms (конфеты)
оладьи из пшеничной муки	62	сок ананасовый, без сахара
твикс (батончик)	62	хлеб с отрубями
рис белый	60	груши консервированные
пицца с помидорами и сыром	60	суп-пюре чечевичный
суп-пюре из желтого гороха	60	фасоль цветная
пирожки	59	горошек турецкий консервир.
сахароза	59	
папайя	58	
пита арабская	57	

**Фрукты с низким гликемическим индексом**



## Фрукты и ягоды

Наименование продукта	Гликемический индекс	Пищевая ценность продуктов (на 100г)			
		Ккал	Белки	Жиры	Угле
Лимон	20	33	0,9	0,1	
Грейпфрут	22	35	0,7	0,2	6
Малина	30	39	0,8	0,3	8
Яблоки	30	44	0,4	0,4	9
Ежевика	25	31	2	-	4
Земляника	25	34	0,8	0,4	6
Черника	43	41	1,1	0,6	8
Голубика	42	34	1	0,1	7
Смородина красная	30	35	1	0,2	7
Смородина черная	15	38	1	0,2	7
Алыча	25	27	0,2	-	6
Брусника	25	43	0,7	0,5	
Абрикосы	20	40	0,9	0,1	
Персики	30	42	0,9	0,1	9
Груши	34	42	0,4	0,3	9
Сливы	22	43	0,8	0,2	9
Клубника	32	32	0,8	0,4	6
Апельсины	35	38	0,9	0,2	8
Вишня	22	49	0,8	0,5	1
Гранат	35	52	0,9	-	1
Нектарин	35	48	0,9	0,2	1
Клюква	45	26	0,5	-	3
Киви	50	49	0,4	0,2	1
Облепиха	30	52	0,9	2,5	
Черешня	25	50	1,2	0,4	1
Мандарины	40	38	0,8	0,3	8
Крыжовник	40	41	0,7	0,2	9
Хурма	55	55	0,5	-	1
Манго	55	67	0,5	0,3	1

Овощи с низким гликемическим индексом

## Овощи

Наименование продукта	Гликемический индекс	Пищевая ценность продуктов (на 100г)			
		Ккал	Белки	Жиры	Угле
Петрушка, базилик	5	49	3,7	0,4	
Укроп	15	31	2,5	0,5	
Салат листовой	10	17	1,5	0,2	
Помидоры свежие	10	23	1,1	0,2	
Огурцы свежие	20	13	0,6	0,1	
Лук репчатый сырой	10	48	1,4	-	1
Шпинат	15	22	2,9	0,3	
Спаржа	15	21	1,9	0,1	
Брокколи	10	27	3	0,4	
Редис	15	20	1,2	0,1	
Капуста свежая	10	25	2	-	
Капуста квашенная	15	17	1,8	0,1	
Капуста тушеная	15	75	2	3	
Цветная капуста тушеная	15	29	1,8	0,3	
Брюссельская капуста	15	43	4,8	-	
Лук-порей	15	33	2	-	
Грибы соленые	10	29	3,7	1,7	
Перец зеленый	10	26	1,3	-	
Перец красный	15	31	1,3	0,3	
Чеснок	30	46	6,5	-	
Морковь сырая	35	35	1,3	0,1	
Зеленый горошек свежий	40	72	5	0,2	1
Чечевица отварная	25	128	10,3	0,4	2
Фасоль вареная	40	127	9,6	0,5	
Рагу овощное	55	99	2,1	4,8	
Баклажанная икра	40	146	1,7	13,3	