

Урок №8-10.

Химический состав пищи

- *Химический состав.*
- *Пища. Белки. Жиры. Углеводы.*
- *Суточная норма потребления.*
- *Определение содержания Б:Ж:У в продуктах питания.*
- *Витамины и микроэлементы. Болезни, вызываемые их недостатком.*
- *Пищевые добавки.*

Химический состав

- это совокупность компонентов, из которых состоит вещество (или смесь веществ).

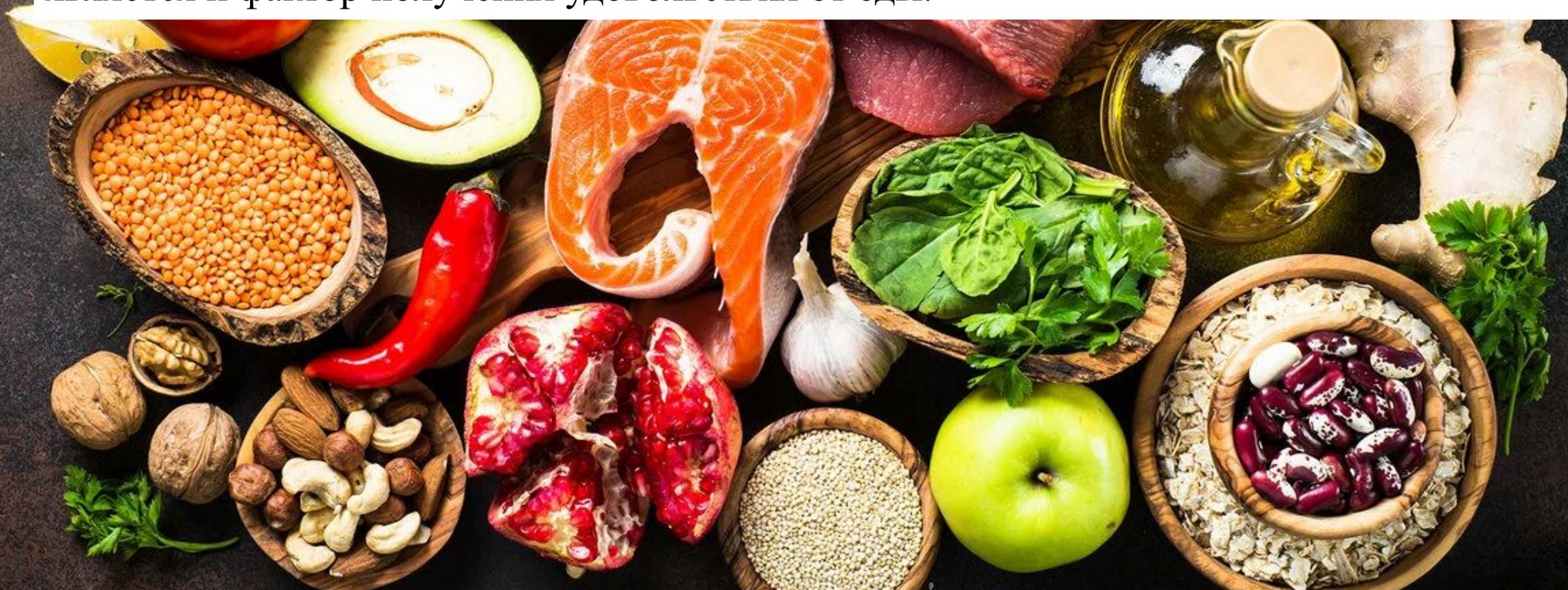
Качественный состав - это совокупность химических элементов и (или) атомных группировок, составляющих данное химическое вещество.

Количественный состав - это показатели, характеризующие количество или число атомов того или иного химического элемента и (или) атомных группировок, образующих данное химическое вещество.



Пища

- всё, что пригодно для еды и питья живым организмам. Основное назначение пищи - быть источником энергии, возобновляемых материалов (например, вода) и «строительного материала» для организма, однако, немаловажным в питании человека является и фактор получения удовольствия от еды.



A collage of various food items including vegetables, fruits, grains, and nuts. The top part shows items like mushrooms, broccoli, and pumpkin seeds. The bottom part shows items like carrots, lettuce, chickpeas, and various grains.

Пища является одной из основ в жизни людей как источник энергии для жизнедеятельности организма (человек должен питаться от 1 до 5 раз в день). Полноценная пища (её рацион) содержит все незаменимые элементы пищи — это такие элементы, которые пища должна включать для того, чтобы обеспечить нормальное функционирование организма человека. Последний совершенно не синтезирует незаменимый элемент, или синтезирует его в количествах, недостаточных для поддержания здоровья организма (напр., ниацин, холин), а потому должен получать с пищей.

Пирамида питания

Общие рекомендации диетологов по составлению рациона здорового питания бывают собраны в так называемых пирамидах питания.



Пищевые продукты

- продукты в натуральном или переработанном виде, употребляемые человеком в пищу.

Пищевые продукты, как и все вещества, имеют свой определённый химический состав, который делится на три группы органических (созданных живым организмом) веществ: белки, жиры и углеводы.



Белок

– это обязательная составляющая всех тканей человеческого организма. Для того чтобы рос ребенок ему нужны белки. Для того чтобы в организме взрослого человека шел процесс обновления тканей, который должен идти постоянно, тоже необходимы белки.



Жиры

- органические соединения, входящие в состав животных и растительных тканей. Жиры и жироподобные вещества объединяют обычно под названием липиды. Жиры относятся к основным пищевым веществам, поставляющим энергию, необходимую для обеспечения процессов жизнедеятельности организма, и «строительный материал», необходимый для построения тканевых структур.



Углеводы

- это органические соединения, которые имеют эмпирическую формулу, состоящую только из углерода, водорода и кислорода. Углеводы выполняют множество функций в живых организмах. К примеру, крахмал и гликоген участвуют в образовании энергии и в качестве конструктивных элементов (к примеру, целлюлоза в растениях и хитин у членистоногих).

Рибоза является важнейшим компонентом генетической молекулы РНК.

Дезоксирибоза является компонентом ДНК. Сахариды и их производные включают в себя биомолекулы, играющие ключевую роль в иммунной системе.



Суточная норма

для мужчин:

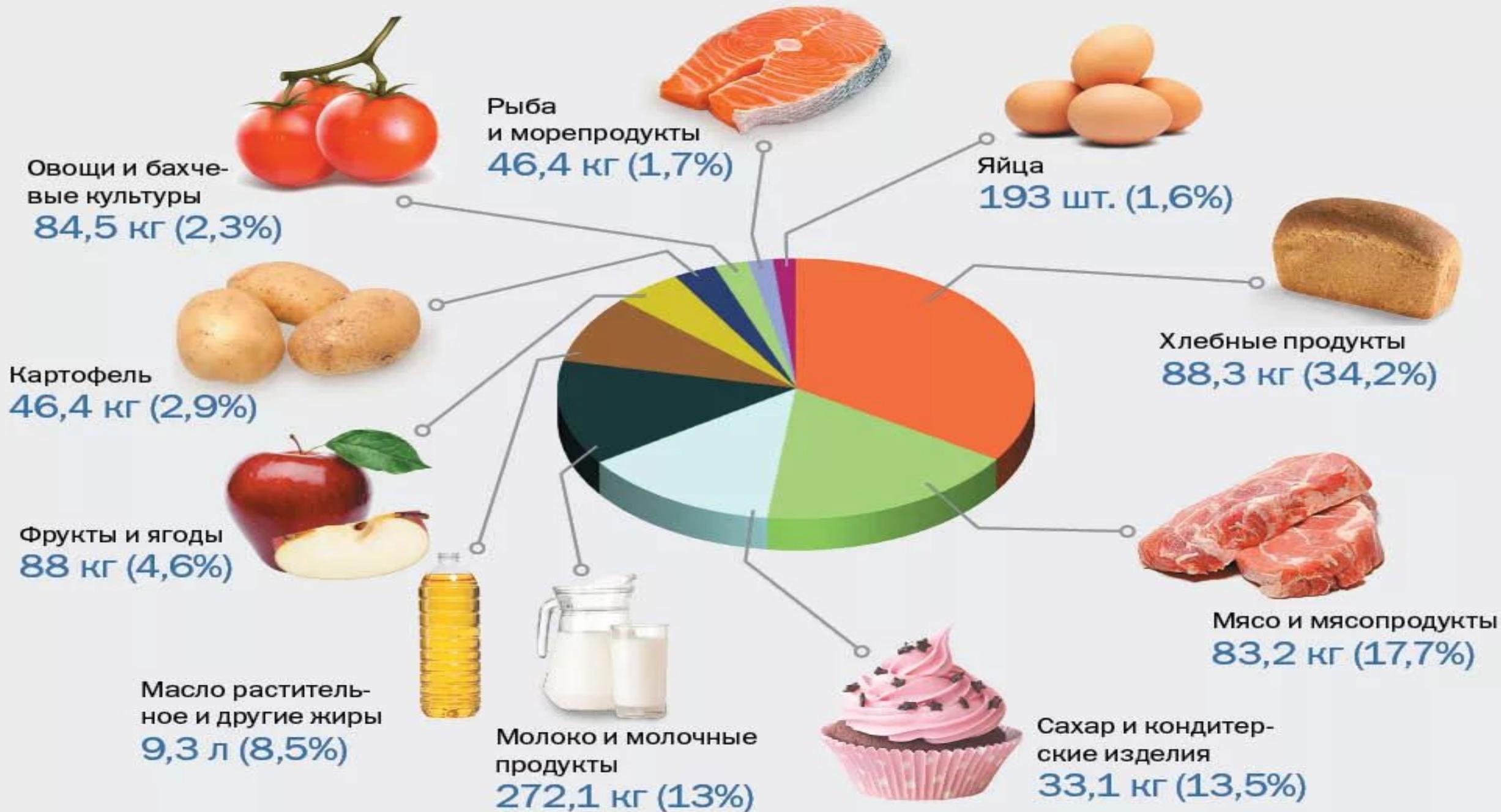
- белки – 87 г,
- жиры – 106 г,
- углеводы – 399 г.

для женщин:

белки – 74 г,
жиры – 90 г,
углеводы – 337 г.



Потребление основных продуктов питания в год городским жителем



Спасибо за внимание!