

# Значение круп, бобовых и макаронных изделий в питании

Мастер п/о: Темерзянова Е. С.

[pptcloud.ru](http://pptcloud.ru)

The background of the slide is a solid orange color with a pattern of faint, stylized autumn leaves in various shades of brown and orange. The leaves are scattered across the frame, creating a seasonal and naturalistic feel.

# Классификация, товароведная характеристика круп

Крупы можно разделить по виду сырья, из которого они произведены, либо по способу обработки. Зернистость крупы обусловлена прежде всего степенью обработки зерна.

В зависимости от степени переработки и величины зерна крупы можно разделить на три основные группы:

— крупы, полученные путем очистки от шелухи и возможного шлифования зерен, при этом сохраняется характерный внешний вид зерна, из которого произведена крупа;

— крупы, полученные путем раздробления очищенных от шелухи зерен;

— крупы, полученные в результате дополнительного обрушивания и шлифования зерен,

предварительно посеченных или раздробленных.

Величина зерен крупы является характеризующей чертой отдельных сортов круп.

Необходимо, чтобы в крупе одного сорта зерна были одинаковой величины. Это имеет решающее значение в характеристике продукта, влияя, например, на скорость поглощения воды, степень разбухания во время варки, скорость варки и т. д. Основой для классификации круп является сырье, из которого ее получают.

Выделяют крупы ячменные, гречневые, овсяные, а также полученные из пшеницы, проса, кукурузы или риса.

В каждой группе существует дальнейшее деление на сорта, вытекающее прежде всего из степени обработки зерна.

В зависимости от способов обработки, размера крупинок и качества, крупа делится на виды, номера и сорта.

Манная крупа делится на марки.



# ПШЕНО

Получают в результате переработки проса крупяного. Различные размеры ядра, окраска и консистенция (мучнистая или стекловидная) зависят от сортовых особенностей и условий произрастания проса. Пшено шлифованное делится на три сорта - высший, первый и второй. Пшено шлифованное всех сортов должно иметь желтый цвет разных оттенков, нормальный, свойственный пшену вкус и запах. Влажность должна быть не более 14%.



# ГРЕЧНЕВАЯ КРУПА

Вырабатывают из зерна гречихи крупяной. Крупу вырабатывают из пропаренного и не пропаренного зерна гречихи.

Гречневая крупа делится на виды и сорта. Ее выпускают двух видов: ядрица и продел. Ядрица - ядро гречихи, освобожденное от плодовых оболочек, не колотое, не проходящее через сито с отверстиями размером 1,6X20мм.

Продел - ядро гречихи, освобожденное от плодовых оболочек, расколотое на части.

Крупа гречневая всех видов и сортов должна иметь нормальный вкус и запах, цвет белый с желтоватым или зеленоватым оттенком. Для быстрорастворивающихся круп - коричневый разных оттенков.

Влажность гречневых круп для текущего потребления не более 14, а для длительного хранения - не более 13%.



# РИСОВАЯ КРУПА

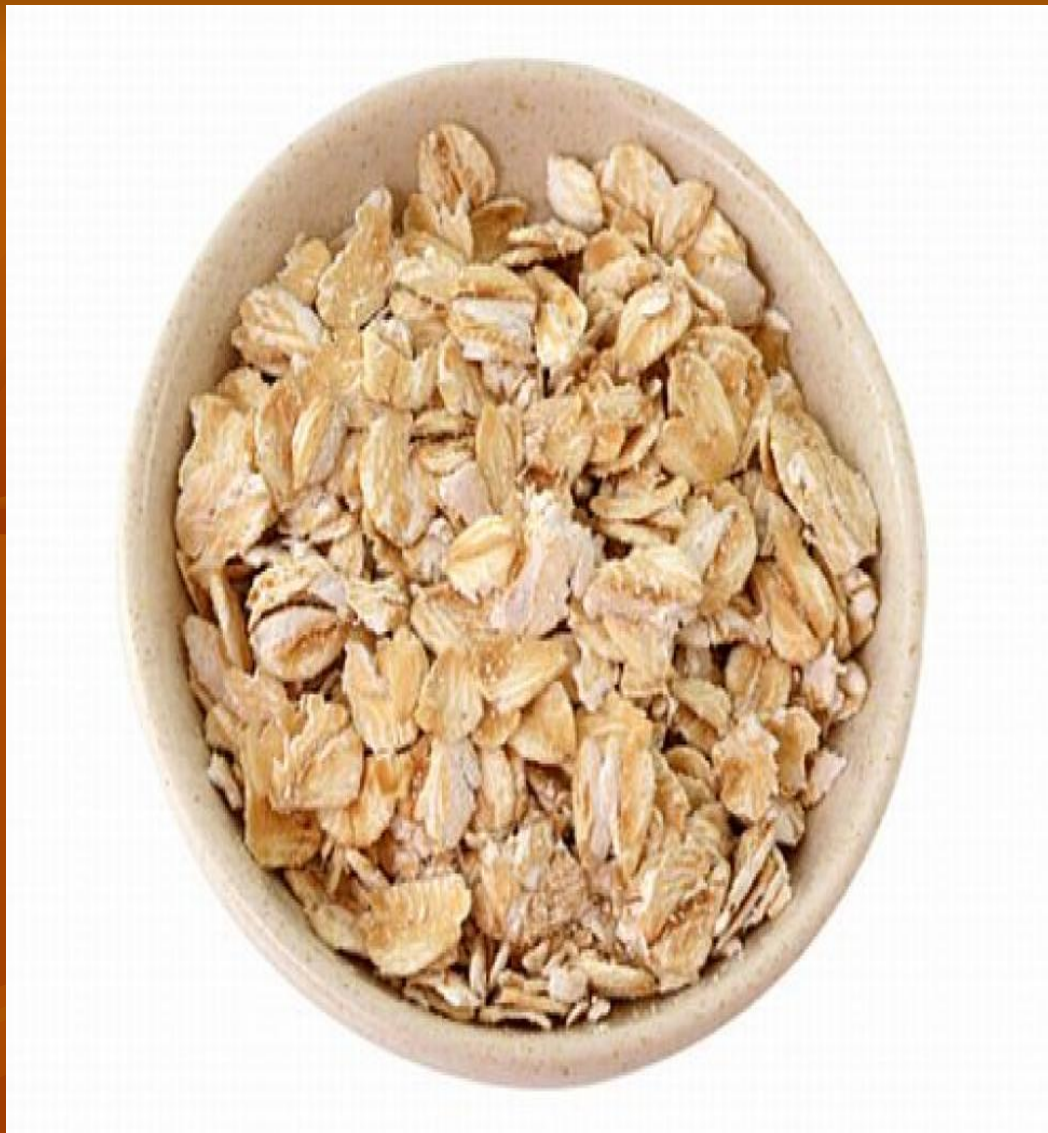
Вырабатывают рисовую крупу из риса-зерна, состав и потребительские достоинства риса-крупы зависят от свойств зерна риса.

Рис шлифованный получают обработкой на шлифовальных машинах зерен шелушенного риса, у которых полностью удалены цветковые, плодовые и семенные оболочки, большая часть алейронового слоя, зародыша. Поверхность шлифованного риса шероховатая. Рис полированный - это обработанные на полировальных машинах зерна шлифованного риса, выработанного из стекловидных сортов. Поверхность полированного риса гладкая, блестящая.

Рис дробленый - дробленые ядра риса, образовавшиеся в процессе выработки риса шлифованного или полированного, дополнительно обработанные на шлифовальных машинах и не прошедшие через сито с отверстиями 0 1,5 мм.

Рисовая крупа всех видов и сортов должна иметь нормальный вкус и запах, цвет белый, допускаются единичные зерна с цветными оттенками. Влажность крупы не более 15,5%, а для длительного хранения не более 14%.

При наличии дробленого риса более 4% в высшем сорте, 9% в первом и 13% во втором сорте относят к примесям крупы.



# ОВСЯНАЯ КРУПА

Овсяную крупу  
вырабатывают из овса.  
Крупа представляет собой  
предварительно  
пропаренное и просушенное  
ядро овса, освобожденное от  
цветковой оболочки и от  
опушения, покрывающего  
ядро.

В зависимости от способа  
обработки овсяная крупа  
делится на следующие виды:  
- крупа овсяная пропаренная  
недробленая -  
вырабатывается из  
пропаренного овса или  
пропаривается в крупе и  
должна быть шлифованной;



- крупа овсяная плющенная - вырабатывается из шлифованной пропаренной недробленой крупы. Овсяная крупа всех видов и сортов должна иметь серовато-желтый цвет различных оттенков, вкус и запах - нормальные, свойственные овсяной пропаренной крупе. Влажность круп для длительного хранения должна быть не более 12,5, для текущего потребления - не более 14%. Недробленая овсяная крупа медленно (90 мин) варится, мало увеличивается в объеме, дает плотную кашу невысоких вкусовых достоинств.





## ЯЧМЕННАЯ КРУПА

Ячменную крупу вырабатывают из ячменя. Из ячменя вырабатывают два вида крупы: *перловую* и *ячневую*. Ячменная крупа представляет собой ядро ячменя,

освобожденное от цветковых оболочек, частично плодовых и семенных оболочек и зародыша с обязательным шлифованием и полированием для перловой и дроблением для ячневой крупы. При выработке перловой крупы в процессе шлифования и полирования от крупы отделяют оболочки, зародыш, часть алейронового слоя, крупинки получают овальной или шарообразной формы. В зависимости от размера частиц перловая крупа делится на пять, а ячневая на три номера. Крупа ячменная всех видов и номеров (на сорта перловую и ячневую крупу не делят) должна иметь белый цвет с желтоватым, иногда зеленоватым оттенком. Вкус и запах нормальный, свойственный ячменной крупе. Влажность не более 15%.

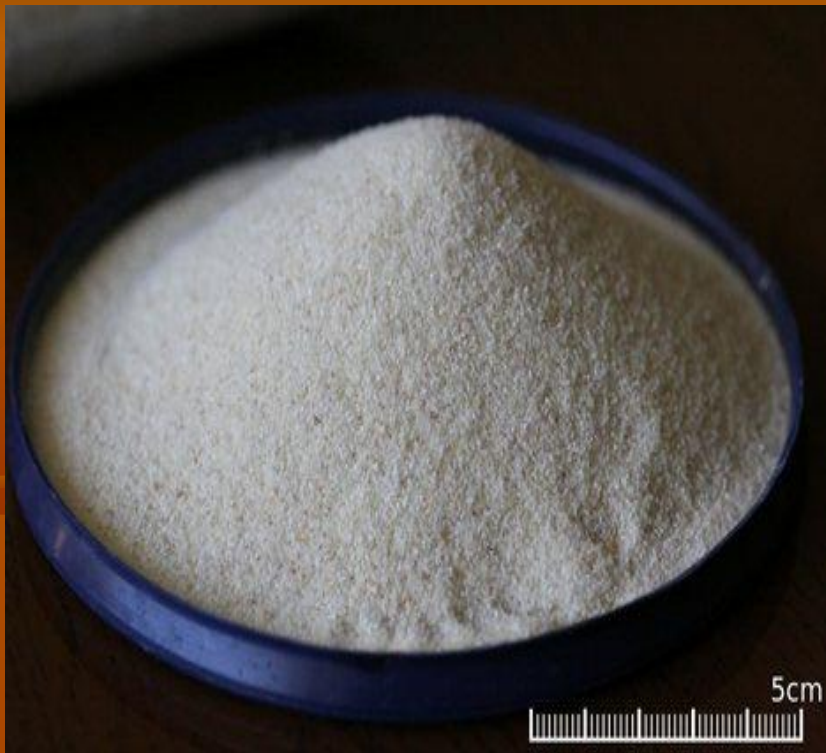
# ПШЕНИЧНАЯ КРУПА



Данный снимок сделан ООО  
"Агрофирма "Поле".  
Производитель круп,  
г.Черкаassy. 0472-64-15-88

Reklama.com.ua

Пшеничную крупу (Полтавскую и Артек) получают в результате переработки твердой пшеницы (дурум), соответствующей требованиям действующих стандартов. В зависимости от способа обработки и размера крупинок пшеничная крупа делится на виды и номера.



## МАННАЯ КРУПА

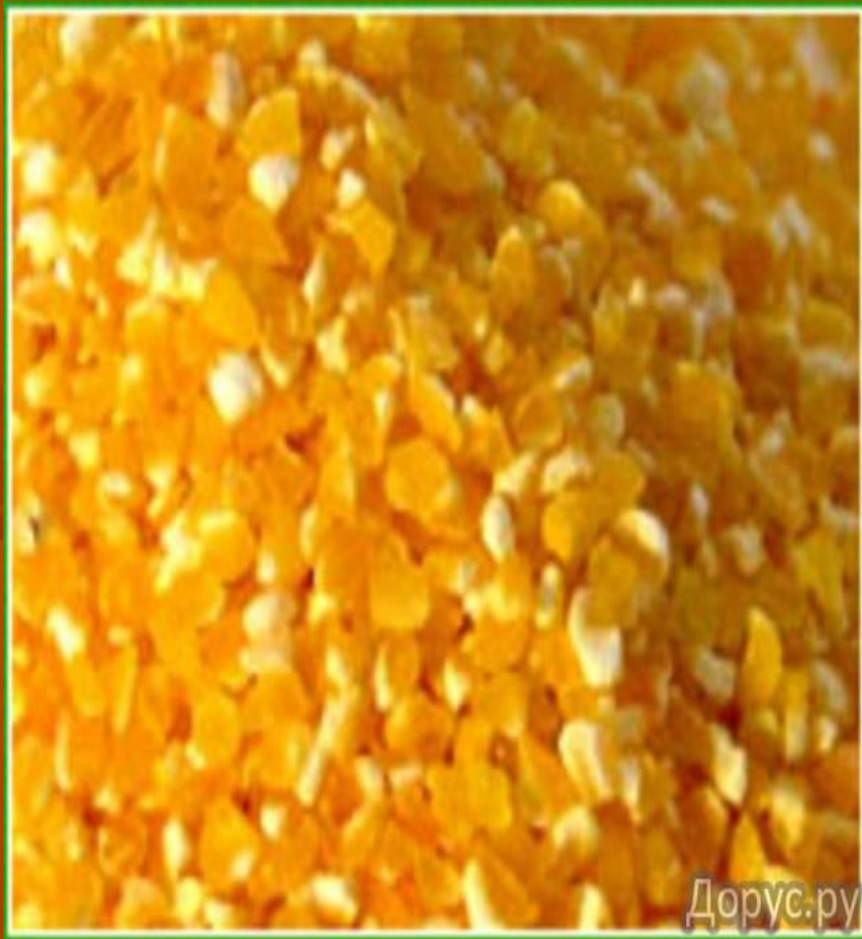
Манная крупа вырабатывается на мукомольных заводах при сортовом помоле пшеницы.

Крупа марки М вырабатывается из мягкой полустекловидной и стекловидной пшеницы. Преобладает непрозрачная мучнистая крупка ровного белого цвета.

Крупа марки МТ вырабатывается из мягкой пшеницы с примесью твердой (дурум) до 20%. Преобладает непрозрачная мучнистая крупка белого цвета с наличием полупрозрачной ребристой крупки кремового или желтоватого цвета. Крупа марки Т вырабатывается из твердой пшеницы (дурум).

Полупрозрачная ребристая крупка кремового или желтоватого цвета. Крупа манная всех марок должна иметь нормальный запах и вкус. При разжевывании крупы не должно ощущаться хруста. Влажность не более 15,5%, для длительного хранения - не более 14%.

Средний химический состав манной крупы в процентах на абсолютно сухое вещество: крахмала 84,2, белка 12,7, жира 0,9, клетчатки 0,24, золы 0,54, сахара 0,96.



# КУКУРУЗНАЯ КРУПА

Вырабатывают крупу из зерна кукурузы.

В зависимости от способа обработки и размера крупинок кукурузную крупу делят на виды: кукурузную шлифованную пятиномерную, кукурузную крупную для производства хлопьев и воздушных зерен, кукурузную мелкую для производства хрустящих палочек. Кукурузная шлифованная крупа и крупная вырабатывается из зерна кремнистой и полужубовидной кукурузы. Кукурузная крупа мелкая вырабатывается из зерна зубовидной и полужубовидной кукурузы. Кукурузная шлифованная крупа - дробленые частицы ядра кукурузы, освобожденные от плодовых оболочек и зародыша, различной формы, шлифованные с закругленными гранями.

Крупы обладают высокой энергетической ценностью, в них много углеводов и мало воды. Разные виды круп значительно отличаются по отдельным показателям биологической ценности. Одни богаче белками, витаминами, минеральными веществами, балластными соединениями, другие беднее ими, но лучше усваиваются и пригодны для питания детей и лечебных диет. В крупах жиров немного; исключением является овсяная, которая содержит до 6 % липидов; в их состав входят лецитин, токоферолы; в-ситостерол содержится в заметных количествах в гречневой крупе.

Углеводы круп состоят в основном из крахмала. Многие крупы содержат производные углеводов - слизевые вещества (например, лихенин в овсяной крупе). При потреблении таких продуктов улучшается переваривание белков; слизевые вещества являются нежными раздражителями стенок пищеварительного канала, их используют в диетпитании при его заболеваниях.

Многие крупы - источники витаминов группы В, в основном, тиамина, ниацина и меньше - рибофлавина. Наибольшее количество тиамина содержится в пшене, гречневой и овсяной крупах.

Гречневая крупа обладает высокими вкусовыми свойствами и имеет богатый витаминный состав. Витамин В<sub>1</sub> (тиамина) в ней в 5 раз больше, чем в манной крупе, и в 2 раза больше чем в перловой.

По содержанию витамина В<sub>2</sub> (рибофлавина) гречневая крупа в 2½ раза превосходит, все другие крупы. Так же много содержится в гречневой крупе никотиамида. Почти в 4-5 раз меньше витамина В<sub>1</sub> в манной и рисовой крупах. Ниацина больше всего в в гречневой крупе - продел. В состав кукурузы входит в-каротин.

Из минеральных веществ, крупы наиболее богаты калием и фосфором. Последний в 6-10 раз превышает содержание кальция. Магний в значительных количествах содержится в пшене, овсяной, перловой, гречневой (ядрице) крупах; беднее этим элементом манная крупа, рис, кукуруза. В крупах много железа, однако оно плохо усваивается из-за наличия фитина. Меньше всего минеральных веществ в манной и рисовой крупах.

## *Подготовка сырья*

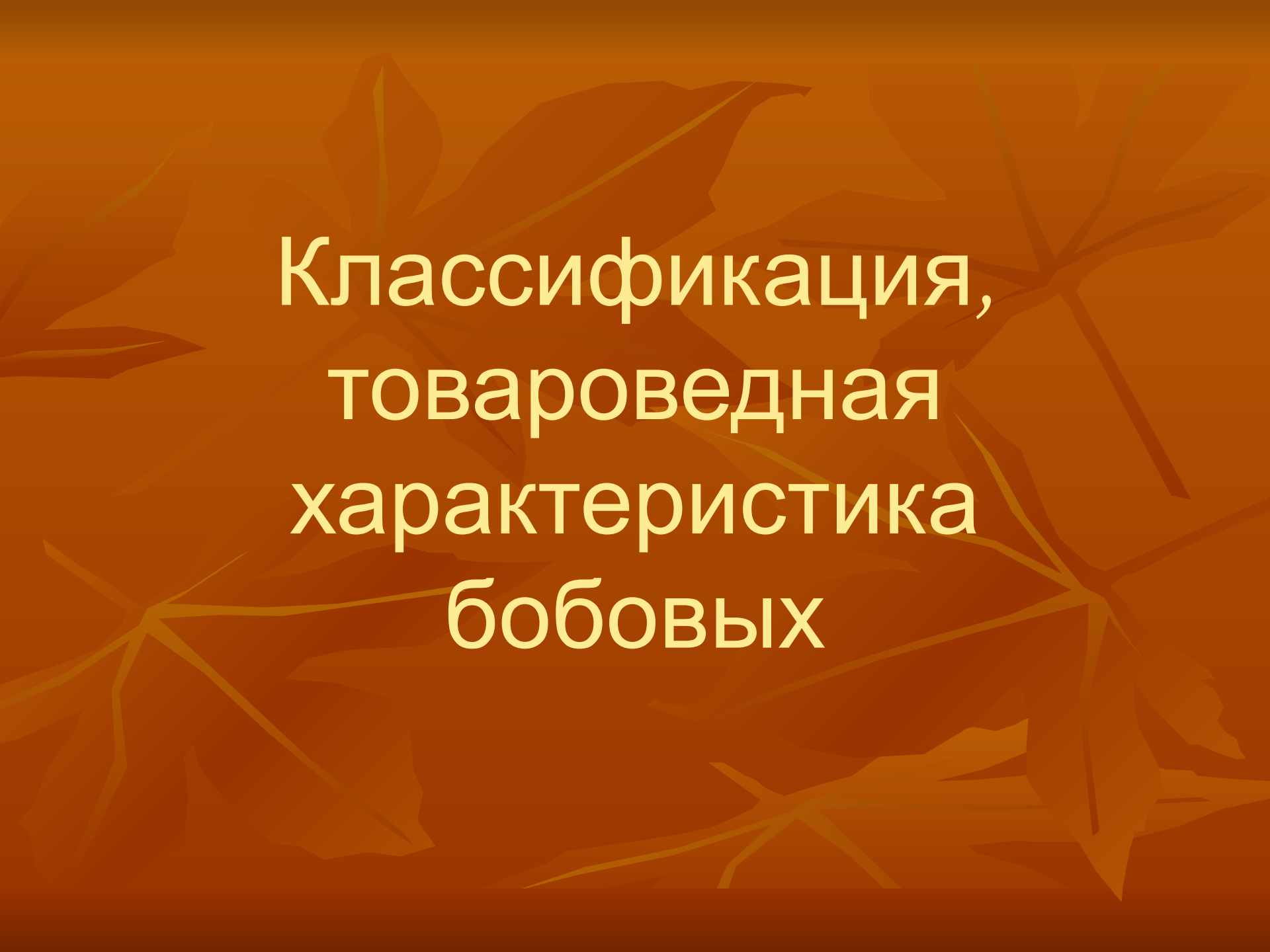
Ячневую крупу промывают в слегка теплой воде, «Геркулес» и манную крупу не промывают.

Перловую крупу заливают холодной водой на 3 – 4 ч для ускорения варки.

Рис моют в теплой воде несколько раз, первый раз при температуре 40°C, второй при температуре 50°C, третий – при температуре 60°C.

Пшеничную крупу перебирают, просеивают и подсушивают в духовом шкафу при температуре 100 – 110°C.

Пшено моют до тех пор, пока не станет прозрачной вода, для удаления горечи крупу ошпаривают.



Классификация,  
товароведная  
характеристика  
бобовых





Плод бобовых - боб.

Химический состав: Бобовые культуры отличаются высоким содержанием белков: горох, фасоль 30 %, соя более 40 %. Белки содержат все незаменимые аминокислоты в сбалансированном состоянии.

Набухают белки слабо, при кулинарной обработке требуют длительного теплового воздействия. Крахмала содержится 50-60 %, в сое 1-2 %. Соя отличается высоким содержанием жира и сахаров - по 20 %; в арахисе жира 50 %, белка 20 %.

Используют бобовые культуры как крупяные (горох, фасоль, чечевица), для консервирования (зеленый горошек, фасоль, бобы), для производства муки для кондитерской (soя) и пищевого концентрата (горох) промышленности, в кондитерском производстве (арахис), для получения соевого масла.



## **ГОРОХ ШЕЛУШЕННЫЙ (ЛУЩЕНЫЙ)**

**Шелушенный горох вырабатывается из гороха продовольственного.**

**Шелушенный горох в зависимости от способа обработки делится на два вида: целый шелушенный полированный; колотый шелушенный полированный.**

**Горох целый шелушенный - горох с неразделенными семядолями, шелушенный и полированный.**

**Примесь колотого шелушенного полированного гороха допускается не более 5%.**

**Горох колотый шелушенный состоит из разделенных шелушенных и полированных семядолей.**

**Примесь целого шелушенного полированного гороха допускается не более 5%.**



При переработке базисного гороха с содержанием сорной примеси 1%, зерновой 2, мелкого гороха 5 и примеси гороха второго типа (кормового) 5% общий выход гороха полированного составляет 73% (в том числе целого 35, колотого 38%).

Горох шелушенный полированный должен иметь желтый или зеленый цвет. В горохе одного цвета допускается примесь гороха других цветов не более 7%. Запах и вкус нормальные, свойственные гороху. Влажность не более 15%, а для длительного хранения не более 14%. Разваривается лущеный полированный горох медленно (60 минут). При варке превращается в вязкую пюреобразную массу.



## ФАСОЛЬ

**Бывает трех видов: белая, красная, черная. Влажность не более 18%, содержание сорной примеси не более 0,5 %, минеральной примеси не более 0,1 %. Зараженность вредителями не допускается.**



# СОЯ



# ЧЕЧЕВИЦА





НУТ





ЧИНА



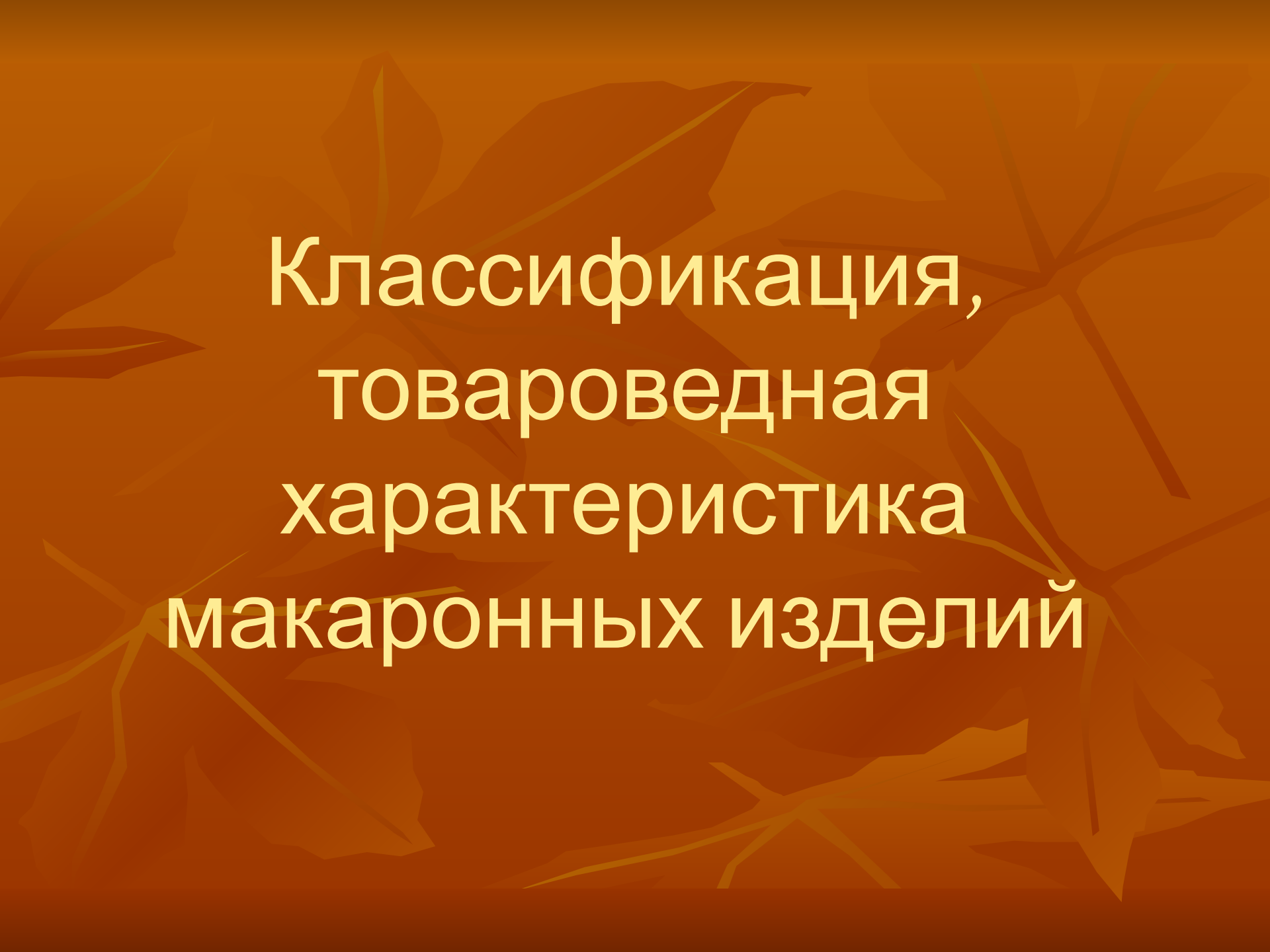


ВИНГ

А

## *Подготовка сырья*

Фасоль, горох, чечевицу перед приготовлением блюд тщательно перебирают, удаляют сорные примеси, промывают 2 – 3 раза в холодной воде. Для сокращения срока варки горох, кроме лущеного, предварительно замачивают на 5 – 8 часов в холодной воде при температуре 15°C. Для замачивания воды берут в 2 – 3 раза больше, чем сухого зерна. Бобовые должны полностью набухнуть. Из-за толстой оболочки овощи варятся долго, поэтому их лучше сварить отдельно, затем приготавливать в блюда. При варке без замачивания значительная часть зерен теряет свою форму – разворачивается и растрескивается. После замачивания воду сливают и заливают свежей холодной водой ( на 1 кг – 3 л) и варят без добавления соли до размягчения зерен. С кислыми продуктами бобовые не разворачиваются, поэтому их добавляют в готовые изделия. Для ускорения развариваемости бобовых при их приготовлении нельзя добавлять соду, так как она ухудшает вкус и разрушает витамин В<sub>1</sub>. Для улучшения вкуса бобовых их варят с ароматическими овощами (луком, петрушкой, морковью, сельдереем). Для приготовления блюд бобовые варят целыми, заправляют сливочным маслом, томатным или молочным соусом, с луком и без лука или готовят пюре, для чего протирают в горячем виде. Из пюре бобовых в сочетании с другими продуктами готовят котлеты, запеканки, биточки, подают как самостоятельное блюдо в качестве гарнира.

The background of the slide features a pattern of overlapping autumn leaves in various shades of orange and brown, creating a textured, seasonal aesthetic.

# Классификация, товароведная характеристика макаронных изделий



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА  
МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ







Для изготовления макаронных изделий используют специальную макаронную муку, муку пшеничную высшего и 1-го сортов с высоким содержанием клейковины (не менее 28%)



**Производство макаронных изделий состоит из следующих процессов:**

- Подготовки сырья, замеса и обработки теста, формования изделий, сушки и упаковки.





Макаронные изделия имеют высокую питательную ценность, хорошую усвояемость, быстро развариваются, хорошо перевозятся и сохраняются.

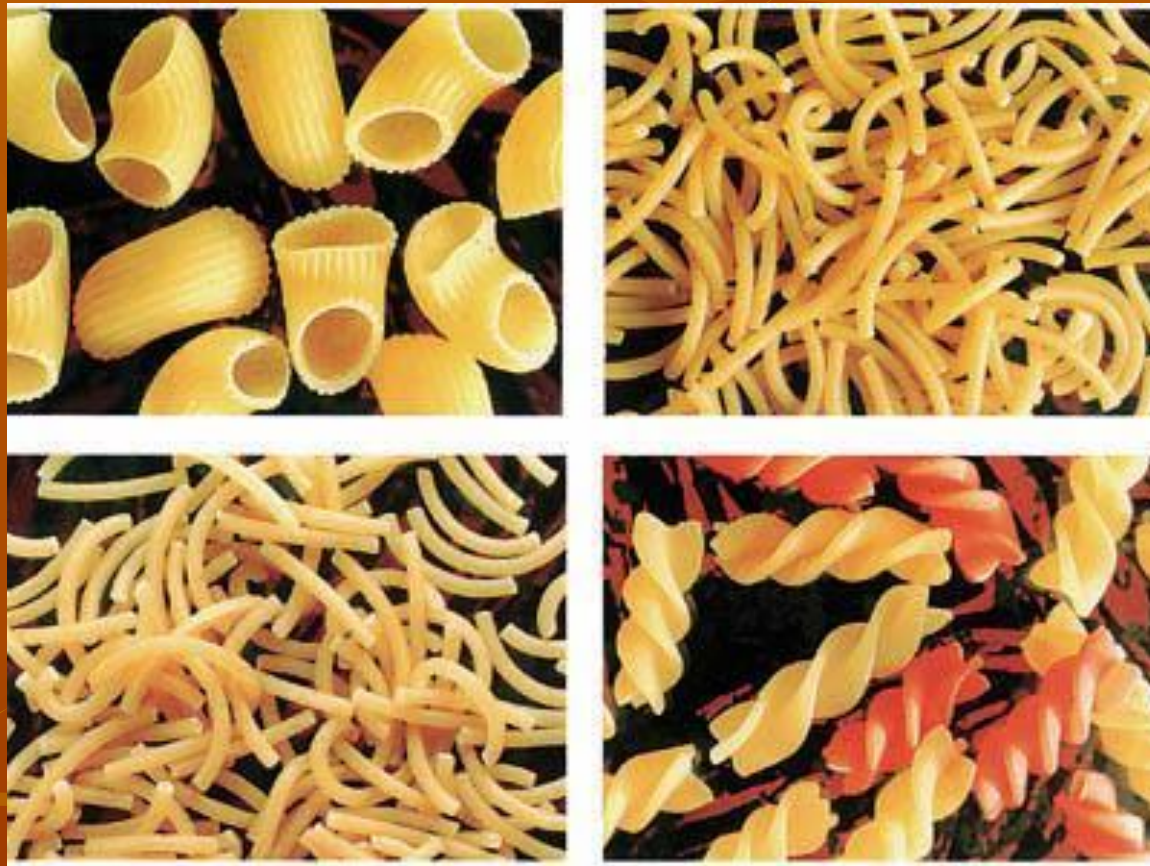
- Какое значение имеет личная гигиена для поваров на предприятии ОП?
- Что подразумевается под понятием «личная гигиена работника»?



**Макаронные изделия каждого сорта подразделяют на четыре типа: трубчатые, лентообразные, нитеобразные, фигурные. Каждый тип делят на виды в зависимости от длины, толщины, ширины или диаметра.**



Трубчатые изделия в зависимости от формы и длины подразделяют на подтипы: макароны, рожки и перья.



Оценку качества макаронных изделий производят по цвету, внешнему виду, виду на изломе, вкусу, запаху, кислотности и прочности макарон.



Цвет макаронных изделий должен быть светлым, однотонным соответствующим виду муки и добавленным в тесто обогатителям.



Поверхность изделий гладкая, допускается незначительная шероховатость. На изломе макаронные изделия должны быть стекловидными.



В Макаронные изделия добавляются различные вкусовые обогатители добавки: молоко натуральное, сухое, томатопродукты, яичные продукты, овощные порошки, креветки, морские водоросли и витамины.









vasilina









Лентообразные макаронные изделия



При варке до готовности изделия не должны терять форму, склеиваться между собой, образовывать комья, разваливаться по швам.





Влажность изделий не более 13%, кислотность не более 4°, с добавками томатопродуктов – не более 10° .



Хранят макаронные изделия в чистых сухих хорошо проветриваемых помещениях, при температуре не более  $30^{\circ}$  и относительной влажности воздуха не более 70%



Макаронные изделия выпускают в расфасованном виде и развесными виде. Расфасовывают их в картонные коробки или пакеты из бумаги целлофане до 1 кг.



## *Подготовка сырья*

Макаронные изделия просматривают, просеивают, отсыревшие подсушивают, в мелкой фасовке – предварительная подготовка не требуется. Макаронные изделия варят двумя способами: первый способ откидной (варка в большом количестве воды, на 1 кг – 5-6 л воды) и второй способ припускание (варка в малом количестве воды, на 1 кг – 2,2 л воды).

