

Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы

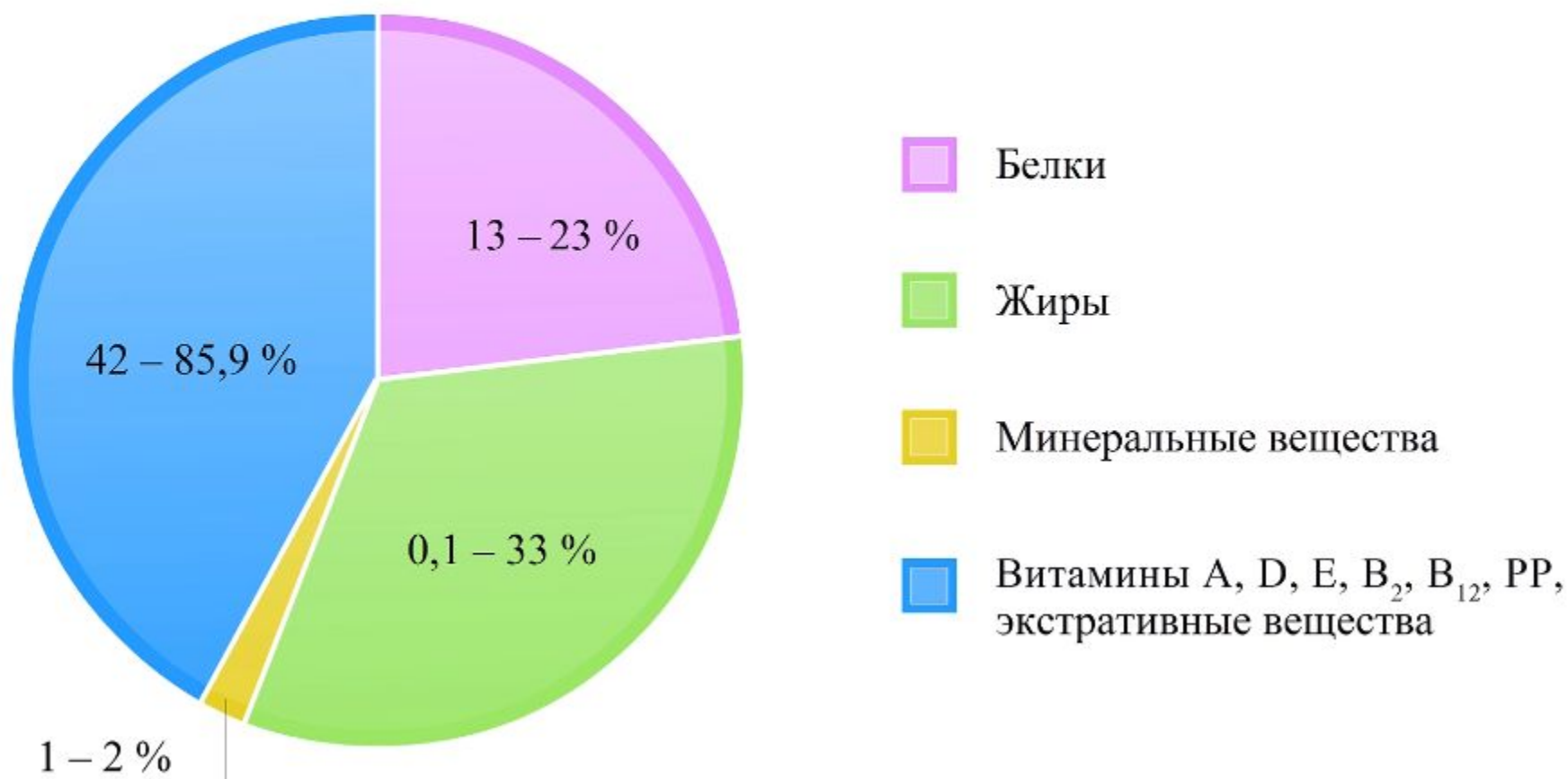


- Рыба является одним из ценнейших продуктов питания. В её мякоти содержатся белки, жиры, минеральные вещества и витамины. На уроке вы узнаете о последовательности переработки рыбного сырья и о технологиях кулинарной обработки рыбы, научитесь разделывать рыбу и готовить из неё различные блюда.

- Самыми вкусными считаются осетровые, лососевые виды рыб, угорь, палтус, скумбрия
- В водах нашей страны обитает более 1 тысячи рыб
- Человек съедает рыбу в течение всей жизни до 4 тонн



Пищевая ценность рыбы



Виды рыбы

речная

щука,
ерш,
пескарь,
налим,
лещ,
каarp,
сом.

морская

треска,
камбала,
зубатка,
ставрида,
сельдь,
хек,
салака.

Рыбная промышленность — это отрасль промышленности, которая добывает и перерабатывает рыбу, морского зверя, водоросли, морских беспозвоночных и перерабатывает их в пищевую, техническую, кормовую и медицинскую продукцию.



Предприятия по переработке рыбы могут быть трёх видов: цеха по переработке рыбы, находящиеся в непосредственной близости от мест добычи; заводы по переработке рыбы, расположенные рядом с пунктами оптовой торговли; предприятия, находящиеся в местах конечного сбыта продукции.



Предприятия по переработке рыбы

Цеха по переработке рыбы, находящиеся в непосредственной близости к местам добычи



Заводы по переработке рыбы, расположенные рядом с пунктами оптовой торговли



Предприятия, находящиеся в местах конечного сбыта продукции





Для кулинарной обработки обычно используют живую, охлажденную, мороженную рыбу, реже соленую. Основное количество рыбы поступает в продажу в замороженном виде. Поэтому перед разделкой рыбу оттаивают, а соленую вымачивают.

Живая рыба

Речная или промысловая семейств карповых и осетровых, а также морская, выловленная вблизи берега в торговом зале содержится в аквариуме с чистой водой нужной температуры, содержащей определённое количество кислорода. По вкусовым свойствам и питательной ценности живая рыба превосходит охлаждённую и мороженую рыбу. В живой рыбе полностью сохраняются питательные вещества. Блюда из этой рыбы отличаются высоким качеством.



Охлаждённая рыба

- рыба имеет температуру от +5 до —1 С. Разделанную (без чешуи, головы и т. п.) или неразделанную рыбу охлаждают рассолом, морской водой или мелкодроблённым льдом.



Мороженая рыба

- Температура в толще мышц не выше $-8\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Замораживание является наиболее эффективным способом консервирования рыбы.
- Оно позволяет в течение длительного времени сохранять в неизменном виде первоначальные вкусовые и пищевые свойства рыбы.
- Мороженую рыбу хранят в холодильнике: при температуре от -12 до $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ в течение 12 месяцев или при температуре, близкой к $0\text{ }^{\circ}\text{C}$, в течение 2-3 суток.

Мороженое филе

- это мороженые мышцы рыбы без кожи и костей. Для изготовления филе используют леща, судака, сазана, сома, морского окуня.
- Мороженое филе должно быть чистым, плотным, с ровной поверхностью, правильной разделки. Цвет естественный, консистенция после оттаивания плотная. Запах, свойственный свежей рыбе.



Признаки доброкачественности рыбы.

Для доброкачественной свежей, охлажденной, мороженой (после размораживания) рыбы характерны следующие признаки:

- Сохранена целостность рыбы;
- Чешуя гладкая, блестящая, чистая, плотно держится на коже;
- Прозрачная слизь
- Глаза выпуклые, прозрачные;
- Жабры ярко – красные или розовые;
- Мякоть с трудом отделяется от костей, упругая ткань;
- Свежий, характерный рыбный запах;
- Невздутое брюшко



Признаки недоброкачественности рыбы

- Мутные и впалые глаза;
- Мутная слизь;
- Потемневшие серые жабры;
- Чешуя легко отстает от кожи;
- Вздутое брюшко;
- Дряблая ткань;
- Рыба издает гнилостный запах;
- Мясо рыбы легко отделяется от кости;

Механическая кулинарная обработка рыбы

- **размораживание**, которое позволяет восстановить структуру мышечной ткани рыбы в процессе поглощения воды, используемой при размораживании;
- **вымачивание** (солёной рыбы), в результате которого содержание соли значительно уменьшается;
- **разделка**, заключающаяся в удалении чешуи, плавников и внутренностей;
- **приготовление полуфабрикатов**: крупные (целая рыба); порционные; мелкокусковые (для рыбы в тесте, соломки и других блюд).

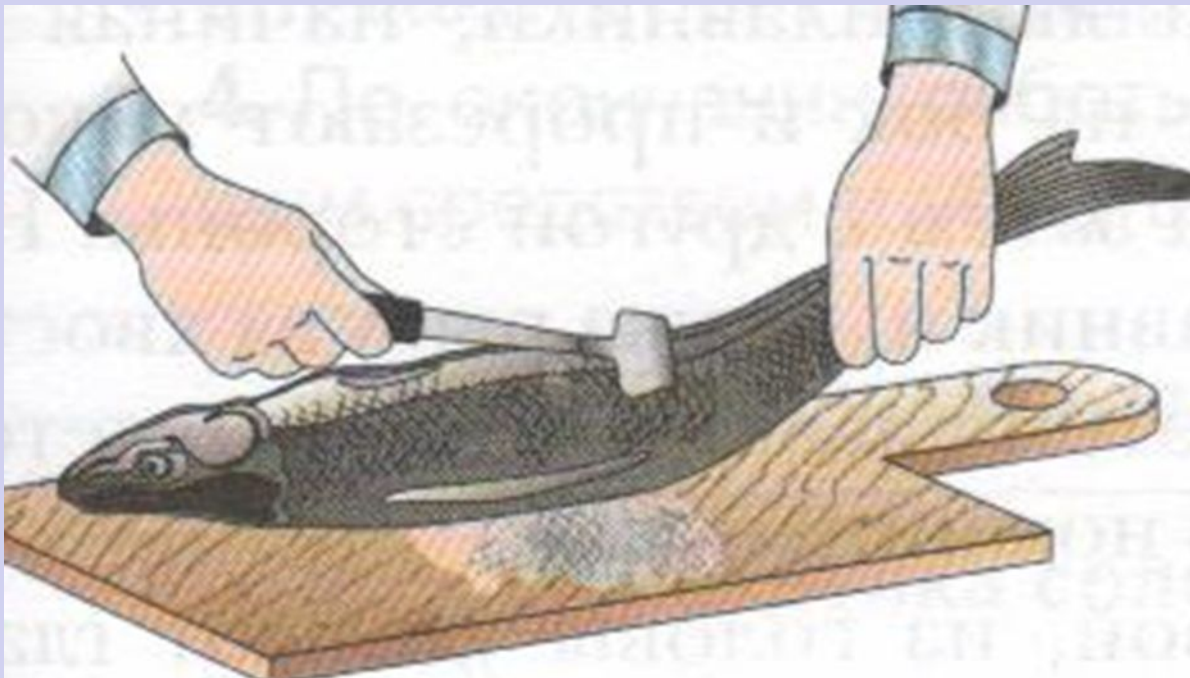
Первичная обработка рыбы:

1. Размораживание

- Мороженную рыбу оттаивают на воздухе или в воде. Чем быстрее оттаивает рыба, тем лучше сохраняются ее вкусовые качества.
- При комнатной температуре оттаивают крупную рыбу в течение 6-10 часов.
- В воде оттаивают чешуйчатую и бесчешуйчатую рыбу. На 1 кг рыбы берут 2 литра воды. Мелкую рыбу оттаивают в течение 2-2,5 часов, крупную 4-5 часов.



2-3. Очистка от чешуи, удаление плавников

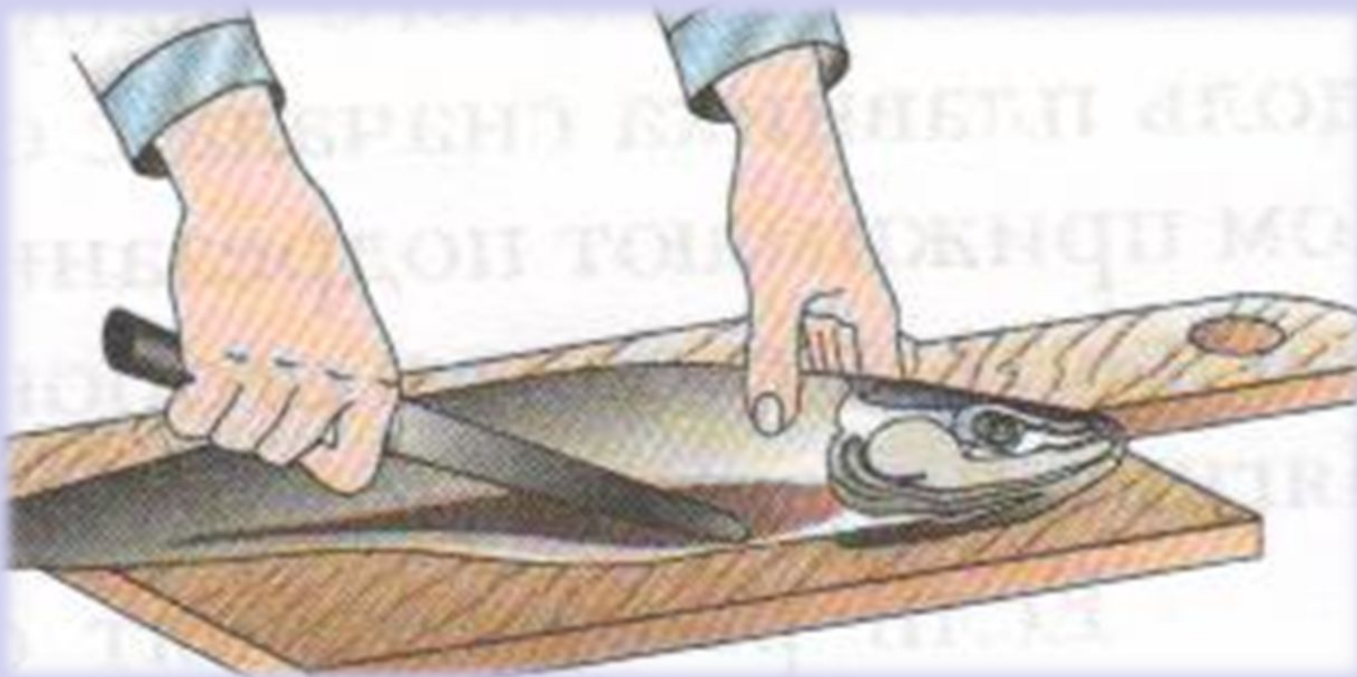


Очистка рыбы от чешуи:

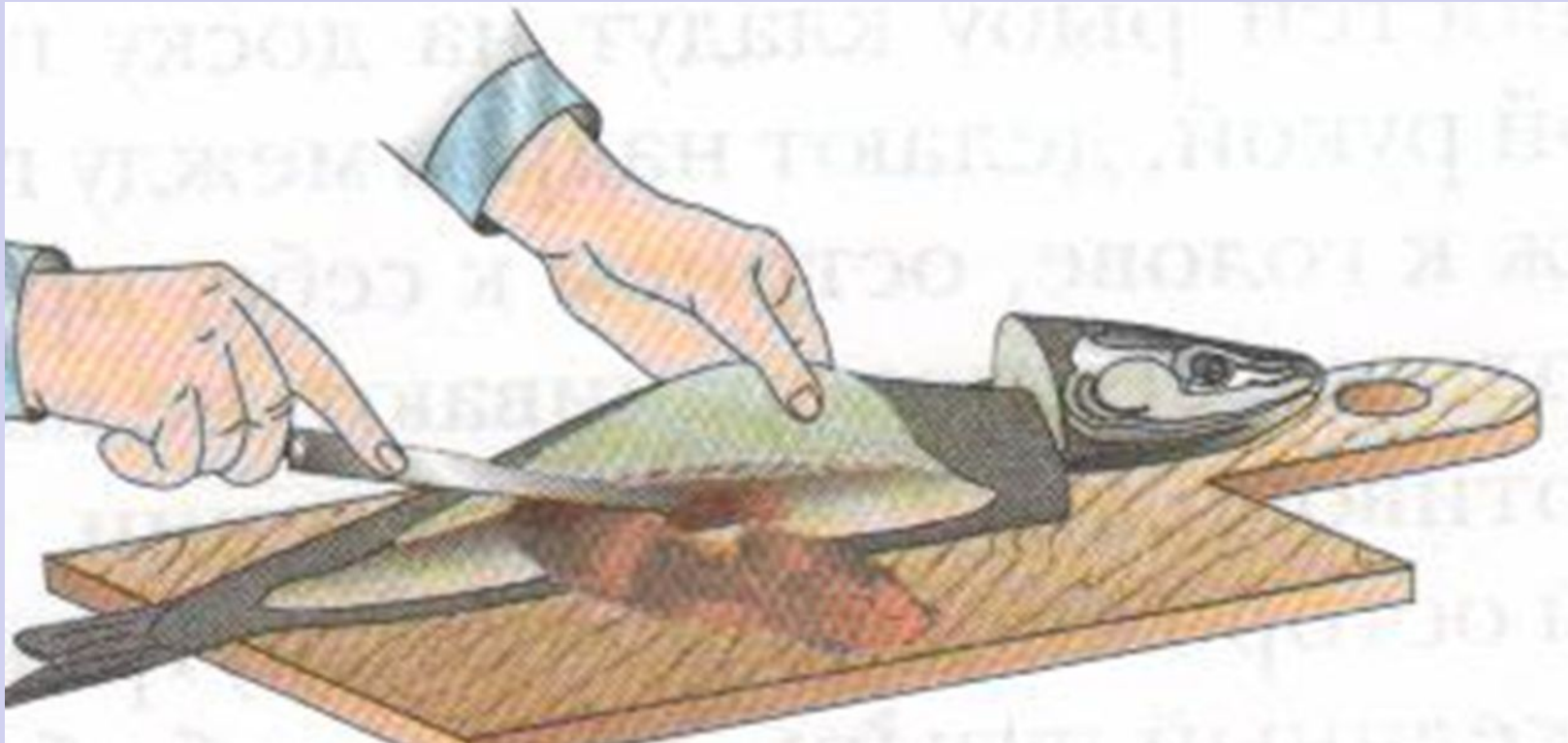
Рыбу кладут на доску и, придерживая хвост левой рукой, правой рукой с помощью ножа или рыбочистки счистить с рыбы чешую по направлению от хвоста к голове.

4. Разрезание брюшка

После очистки у рыбы удаляют плавники, начиная со спинного. Для этого рыбу кладут на бок и прорезают мякоть вдоль плавника сначала с одной, а затем с другой стороны. Ножом прижимают подрезанный плавник и, держа рыбу за хвостовую часть

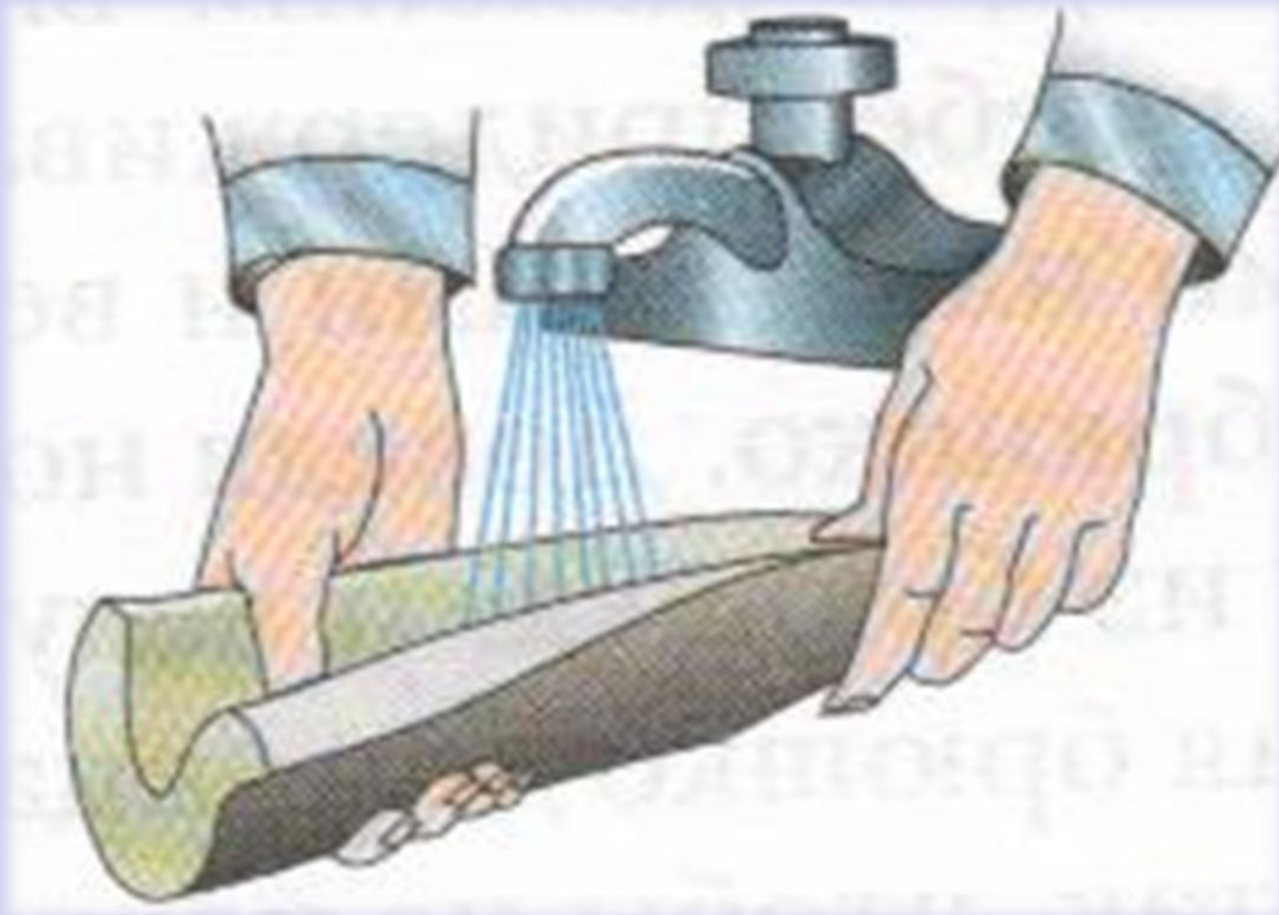


5. Удаление внутренностей, головы, и хвоста



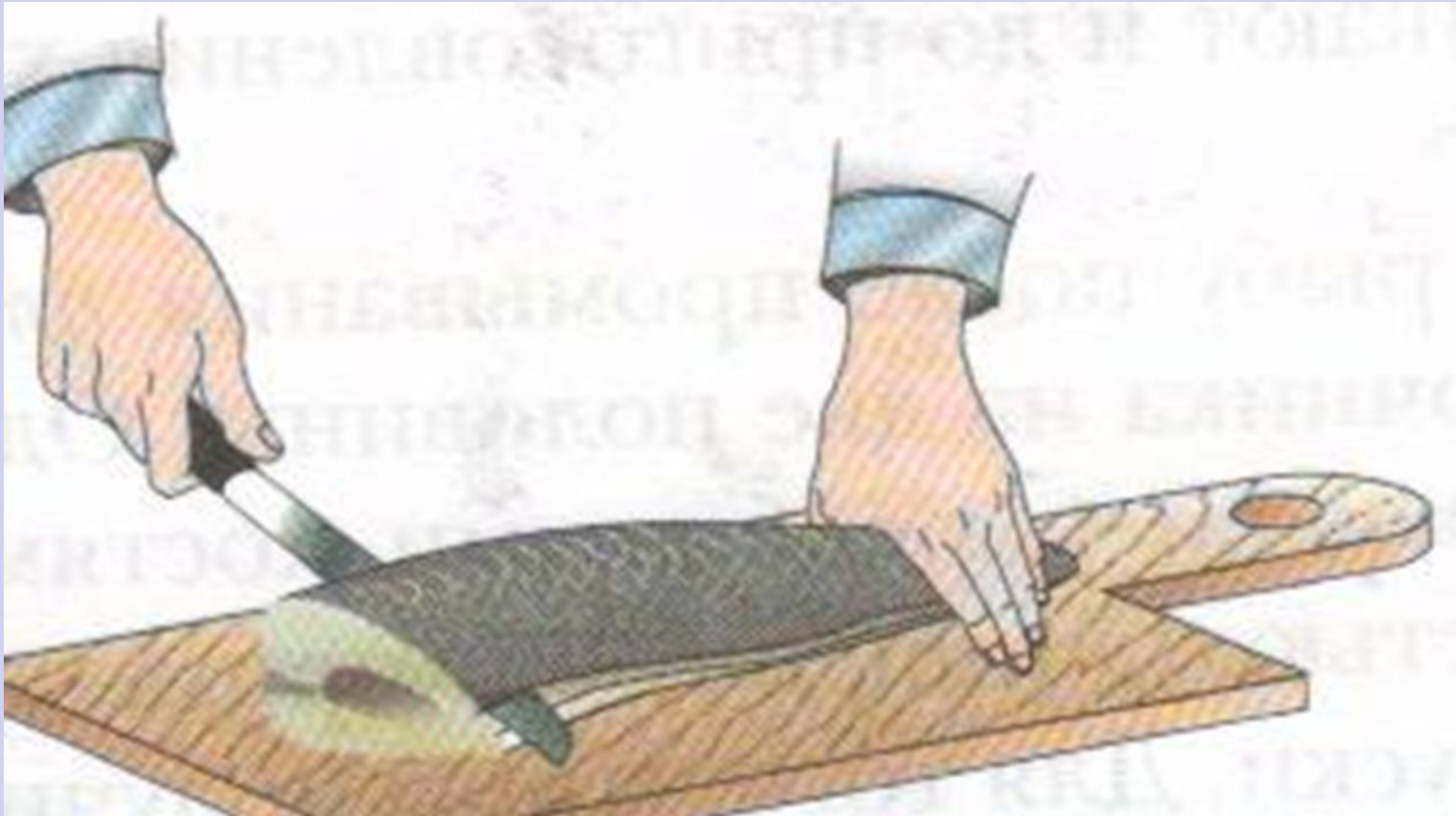
Для удаления внутренностей рыбу кладут на доску головой к себе, придерживая левой рукой, делают надрез между грудными плавниками и ведут нож к голове, острием к себе, прорезая брюшко до конца.

6. Промывание



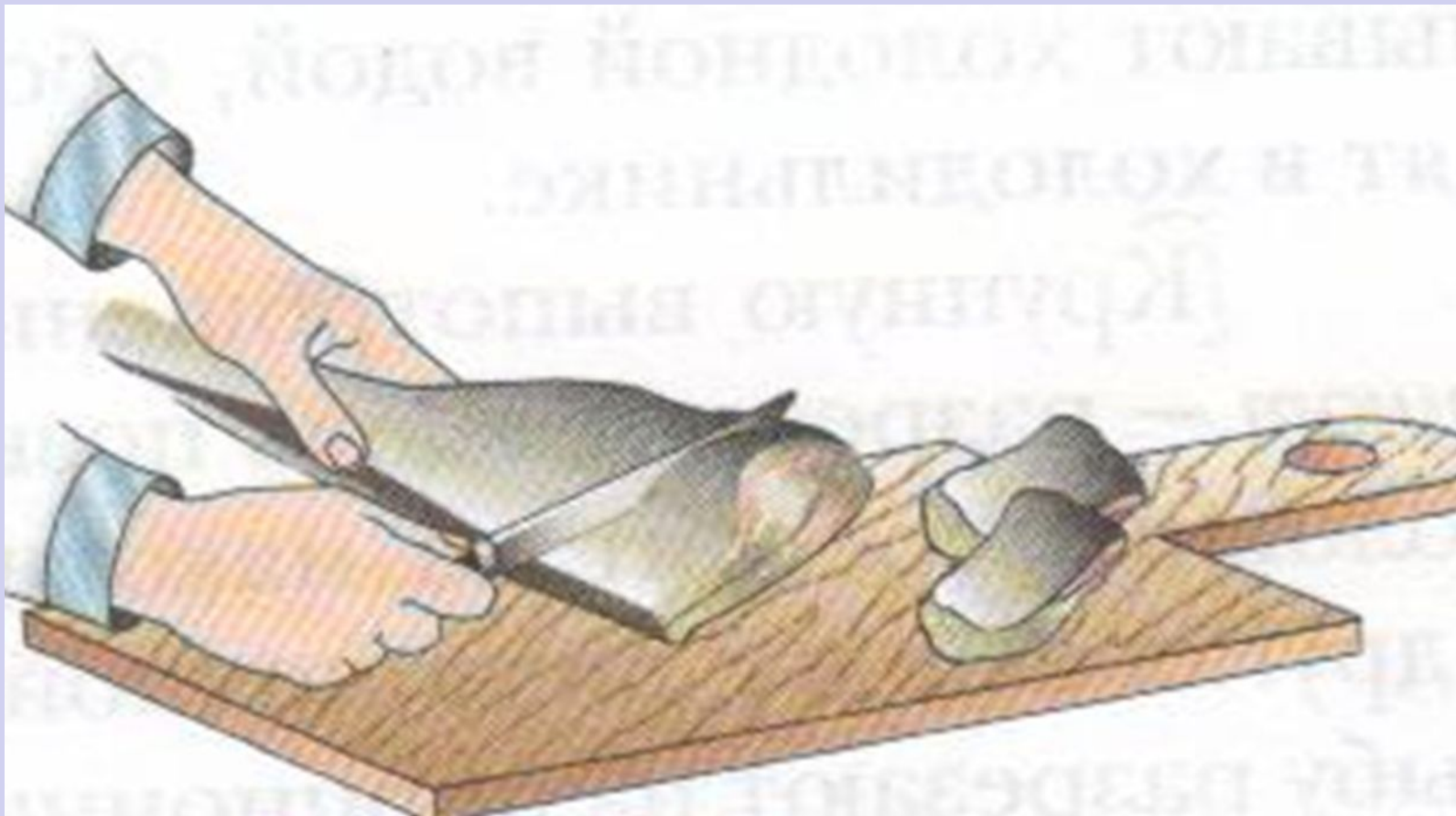
Промывают рыбу под проточной водой

7. Пластование



Разрезают рыбу вдоль позвоночника, так получают филе.

8. Нарезание порционными кусками



При обработке рыбы необходимо соблюдать санитарные требования:

- Рыбу разделывают на специальной разделочной доске.
- До и после разделки рыбу промывают холодной проточной водой.
- Необходимо вовремя удалить полученные отходы после разделки.
- По окончании, а также во время работы оборудование моют с мылом.
- По окончании работы тщательно убирают рабочее место.



Тепловая кулинарная обработка рыбы.

- Варка
- Жарение
- Тушение
- Запекание

Отварная рыба - нагревание пищевых веществ в жидкости (воде, бульоне, молоке) при температуре 100 и более градусов.



ЖАРЕНИЕ – продукты нагревают на сильном жару без воды на масле или других жирах.



на углях



на сковороде



во фритюрнице

Жареная рыба



в панировке

в кляре



Запеченная рыба - жарение в духовке.



ТУШЕНИЕ - это варка продуктов в небольшом количестве жидкости (бульоне, воде, соусе) с различными пряностями. Перед тушением рыбу сначала обжаривают.



Задание: пословицы рассыпались. Составить пословицы из предложенных слов.

Всю рыбу

На безрыбье

Была бы уда,

Без костей

Рыбак рыбака

Без труда

Рыба ищет, где глубже,

Не учи рыбу

и рак рыба

и рыбки не съешь.

не вытащить и рыбки из пруда.

не выловишь.

а человек — где лучше.

а рыба будет.

плавать.

видит издалека.

Домашнее задание:

- 1. Найти и записать в тетради 10 пословиц о рыбе. Нарисовать рисунок к одной из них.
- 2. Найти и записать рецепт приготовления рыбы.
- 3. Выучить записи в тетради.