

Тема:

**Обработка рыбы и приготовление полуфабрикатов из
нее**

**МДК.01.02. ПРОЦЕССЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ, ПОДГОТОВКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ
ДЛЯ БЛЮД, КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ РАЗНООБРАЗНОГО АССОРТИМЕНТА**

**ШУБИНА ЕЛЕНА АВТУРЬЕВНА
МАСТЕР П/О ГАПОУ МО «КОЛЛЕДЖ «УГРЕША»**

Повторение

1. Какие пищевые вещества содержатся в рыбе?
2. На какие группы делят рыбу в зависимости от содержания жира?
3. Какая рыба поступает на п.о.п.?
4. Назовите требования к качеству поступающей рыбы.
5. Какие способы размораживания мороженой рыбы?
6. Как обработать мелкую чешуйчатую рыбу?
7. Как обработать рыбу среднего размера?
8. Как обработать чешуйчатую рыбу для пластования?
9. Назовите виды филе.
10. В чем особенность обработки бесчешуйчатой рыбы?
11. Как обрабатывают треску, судака, навагу, линя, маринку, хека, сельдь соленую?

Химический состав рыбы и нерыбных морепродуктов

Белки — 8 - 23 %

(в основном полноценные)

Усвояемость - 97 %

Неполноценные: коллагена мало, эластин - отсутствует.

Коллаген при тепловой обработке быстро переходит в глютин

При варке рыбы из нее извлекаются **экстрактивные вещества**

Жиры - 1 - 33 %

полиненасыщенные жирные кислоты: линолевая, линоленовая и арахидоновая (высокая биологическая активность)
t плавления ниже 37 °C

В жирах - **витамины А, D, Е, К и F**, водорастворимые витамины - B_1 , B_2 , B_6 , B_{12} , С, РР

Химический состав рыбы и нерыбных морепродуктов

Минеральные вещества - 1-3%

(кальций, фосфор, калий, натрий, магний, сера, хлор, железо, медь, марганец, кобальт, цинк, йод, бром, фтор)
Больше и разнообразнее в морской рыбе (богата йодом, медью)

Вода - 53 - 87 %

Углеводы - (0,05 %) в виде животного крахмала — гликогена

Расщепление гликогена до глюкозы - сладковатый вкус. Потемнение при вялении и сушке - **образование меланоидинов** (соединения белков и углеводов).

- В зависимости от **вида скелета**:
- на **хрящевые** (акула);
- **костные** (настоящие костистые — сельдевые, тресковые);
- **хрящекостные** (осетровые).
- Рыба как сырье используется в свежем, соленом, копченом, сушеном, вяленом виде, в виде баночных консервов, икры.
- В общественном питании используется для приготовления отварных, жареных, запеченных блюд и закусок.

Классификация рыбы



Технологическая классификация рыбы

Живая

толстолобик, зеркальный карп, сазан, карась, сом, щука.

Хранят в аквариумах 1... 2 дня при t 10 °С.

Охлажденная

в толще мышечной ткани t от -1 до +5 °С.

Хранят до 5 сут при t +1 -2 °С и влажности 95...98 %

Мороженая

в толще мышц t от -8 до -10 °С.

Хранят при t -10 °С и влажности 95 % до 14 сут, при t -2 °С — до 3 сут.

Соленая

Рыбы, созревшие при посоле (сельди, кильки, лососевые).

Рыбы, которых используют после тепловой обработки (лещ, сазан, жерех, окунь, треска).

Соли - 4 - 14 %

Классификация рыбы

- в зависимости от содержания жира:

тощая —
до 3 % жира
(минтай,
аргентина,
бычок, камбала,
карась, навага,
пикша, судак,
треска)

**средней
жирности** —
от 3 до 8 % жира
(горбуша,
зубатка, кета,
килька, лещ,
окунь морской,
сом, ставрида,
тунец)

жирная —
от 8 до 20 %
(лосось,
нототения,
осетр, палтус,
сайра, севрюга,
сельдь жирная,
скумбрия)

очень жирная —
до 33 % жира
(белорыбица,
минога, угорь)

Классификация рыбы

- По характеру кожного покрова:

**Рыба
чешуйчатая**
щука, сазан,
судак, линь,
лещ, карп,
камбала, окунь

**Рыба
бесчешуйчатая**
угорь, сом,
налим, ледяная,
зубатка, сабля, а
также навага,
пикша, хек
(мелкая чешуя)

**Рыба покрытая
костными
чешуйками
(«жучками»)**
осетровые рыбы,
а также бычок,
ставрида

Классификация рыбы

- В зависимости от размера:

мелкая —
массой до 200 г

средняя —
до 1,5 кг

крупная —
более 1,5 кг

От размера рыбы зависит ее кулинарное использование, способ обработки и количество отходов при обработке.

Классификация рыбы

- По виду промышленной обработки :

неразделан
ная

потроше
ная с голо
вой

потрошенная
без головы

пластован
ная

Составные части рыбы:

- мясо,
- внутренние органы (икра, молоки, печень, сердце, плавательный пузырь),
- голова,
- плавники,
- чешуя,
- кости.

Пищевые отходы: кожа, кости, плавники.

Съедобные части: мясо, икра, молоки и печень некоторых рыб, головы осетровых, судака и т. п.

Требования к качеству

- Рыба, поступающая на предприятия, должна быть доброкачественной, соответствовать нормативным документам — «стандартам».
- Основное требование — **свежесть**, ее определяют по внешнему виду, цвету, упругости, запаху.
- Рыба должна иметь плотную блестящую чешую, упругую мякоть, красные жабры, плотно прижатые, без слизи, выпуклые глаза.

Семейства рыб

- Рыб объединяют в семейства в зависимости от общих признаков.
- В морях и пресноводных водах насчитывается свыше 20 тыс. видов рыб, из них примерно 1500 являются промысловыми.
- В зависимости от места обитания и образа жизни рыбы:

морские (морской
окунь, пикша,
треска, камбала)

проходные
(осетровые,
лососевые)

пресноводные
(форель,
стерлядь, налим,
каarp, щука)

полупроходные
(лещ, судак,
сазан)

Семейство сельдевых

Промысловое значение:

сельди - Атлантическая, Тихоокеанская, Дунайская, Донская, Днепровская, Керченская, Волжская, Черноспинка, Салака, Сардины, Сардинелла, Сарди-нопс (Иваси);

кильки - Каспийская, Балтийская (шпроты), Черноморская, Тюлька.



Тихоокеанская
сельдь

Семейство анчоусовых

Сигарообразная форма тела, похожи по величине на мелких сельдевых.

Промысловое значение:

Хамса Азово-черноморская, Анчоус.



Анчоу

с



Белуг

а

Семейство осетровых

Тело удлинено-веретенообразной формы, с пятью рядами костных образований - жучек: два брюшных, два грудных, один спинной. Рыло удлиненной формы, с четырьмя усиками.

Промысловое значение: белуга, калуга, осетр, шип, севрюга, стерлядь.

Советские ученые путем скрещивания белуги и стерляди получили бестер, которого разводят в водоемах.

Семейство карповых

Высокое, сжатое с боков тело, покрытое плотно сидящей чешуей, иногда голое. Спинной плавник один, мягкий, боковая линия хорошо выражена, зубы глоточные.

Рыбы внутренних водоемов: сазан, карп, карась, плотва, вобла, тарань, лещ, белоглазка, синец, усач, толстолобик, белый амур, буффало, рыбец, шема.

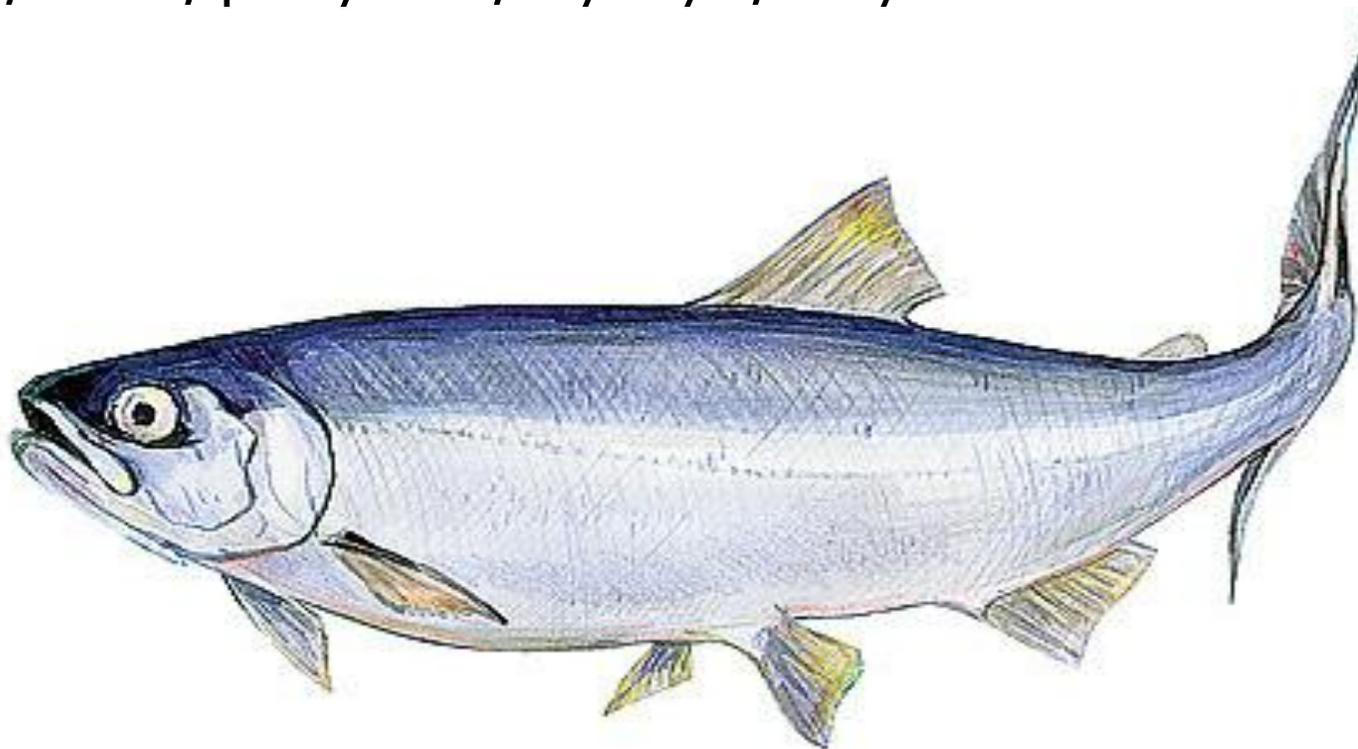


Шема

я

Семейство лососевых

Высокое тело, сжатое с боков, покрытое мелкой чешуей. Спинных плавников два, второй - жировой. Боковая линия хорошо выражена. Промысловое значение: кета, горбуша, нерка, чавыча, лосось каспийский, семга, форель, сиги, ряпушка, муксун, омуль.



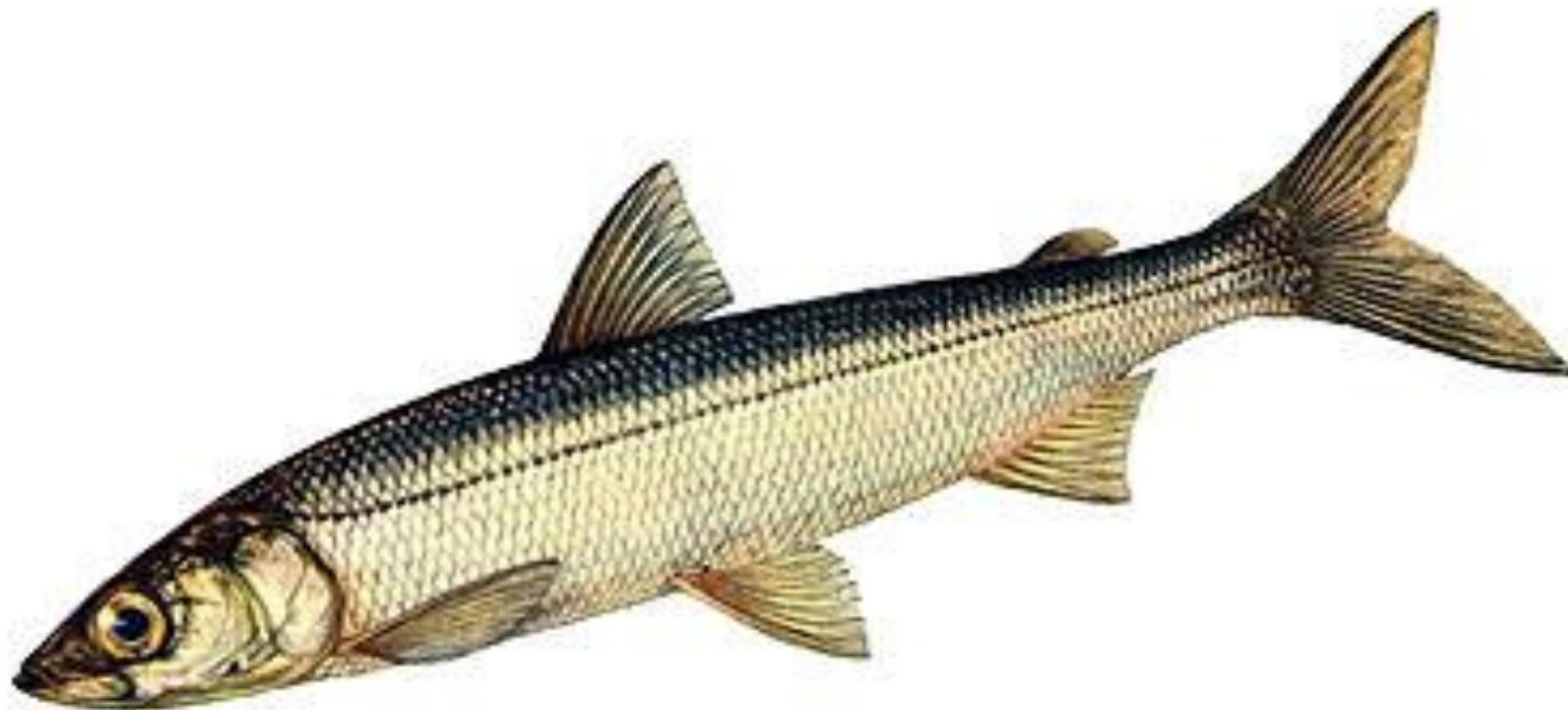
Семг

а

Семейство корюшковых

Продолговатая форма тела, с легко спадающей чешуей, неполная боковая линия. Спинных плавников два, второй - жировой.

Основные виды: европейская корюшка, снеток, мойва.

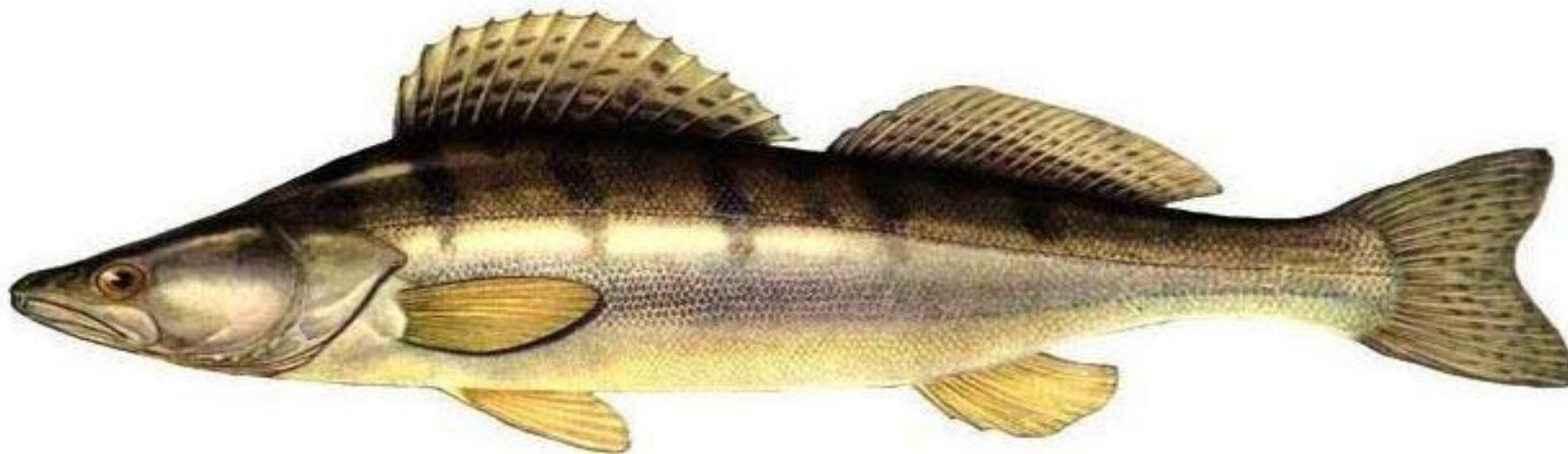


Снето

к

Семейство окуневых

Два спинных плавника, первый - колючий, в анальном плавнике три колючих луча, боковая линия прямая, на боках поперечные полосы. Распространенные виды: окунь, судак, ерш.



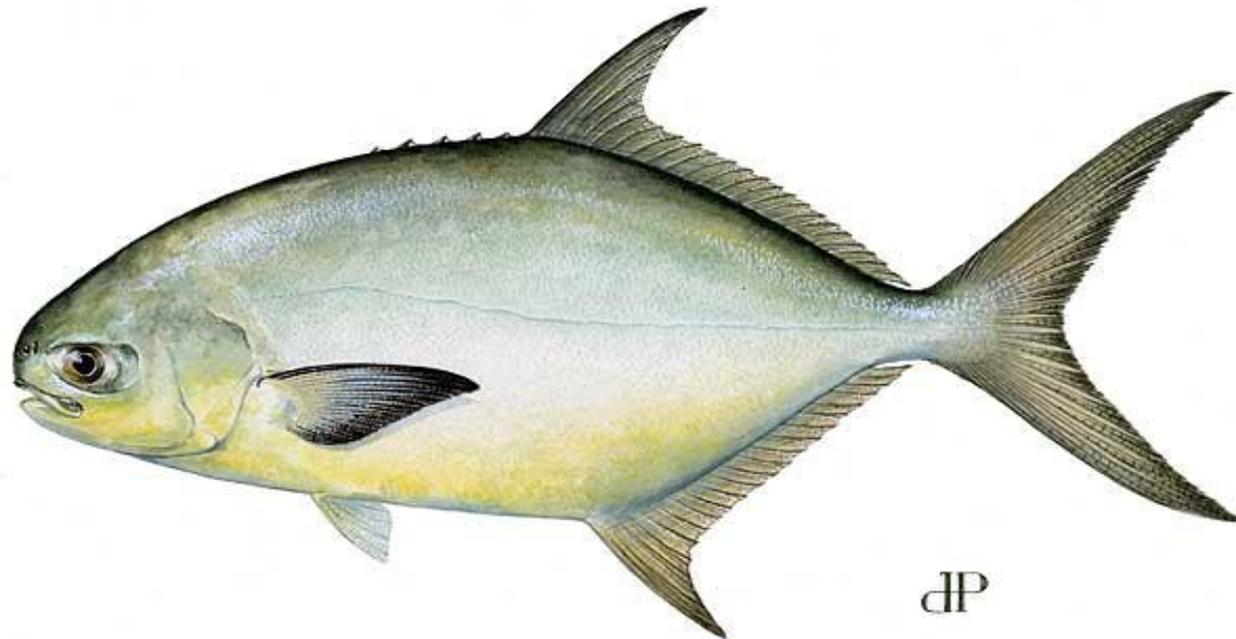
Суда

к

Семейство ставридовых

Уплощенная форма тела. Боковая линия с резким изгибом в середине, у некоторых видов покрыта костными шипами. Спинных плавников два, первый - колючий, второй - мягкий, длинный. Перед анальным плавником две колючки. Хвостовой стебель тонкий.

Промысловое значение: ставрида азово-черноморская, океаническая, каранкс, сериола, помпано, лихия, вомер.



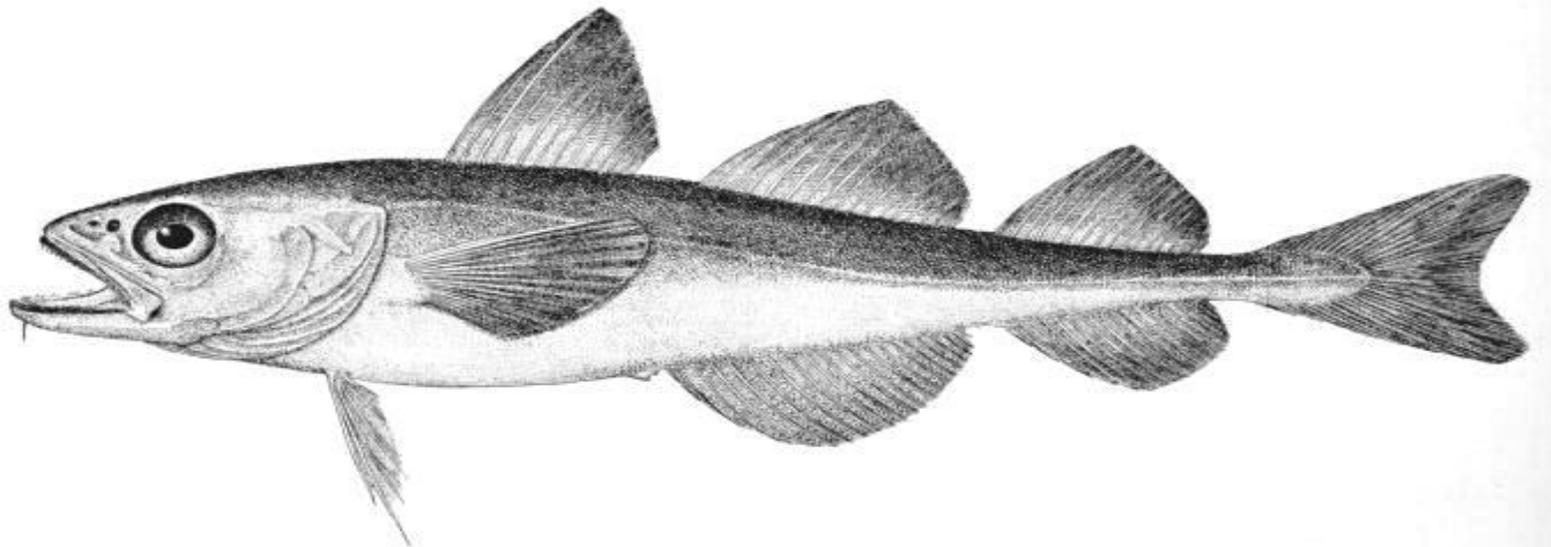
Помпан
о

Семейство тресковых

Подразделяют на подсемейства трескоподобных и налимоподобных. Первые имеют три спинных и два анальных плавника, вторые - два спинных и один анальный.

Это морские рыбы, за исключением налима. Форма тела близка к торпедообразной.

Промысловое значение: треска, пикша, навага, сайда, минтай, путассу, налим, сайка.



Сайк

а

Семейство скумбриевых

Удлиненное веретенообразное тело, тонкий хвостовой стебель. Спинных плавников два, позади второго спинного и анального плавников имеются четыре - семь дополнительных плавничков.

Промысловое значение: скумбрия черноморская, обыкновенная, японская.

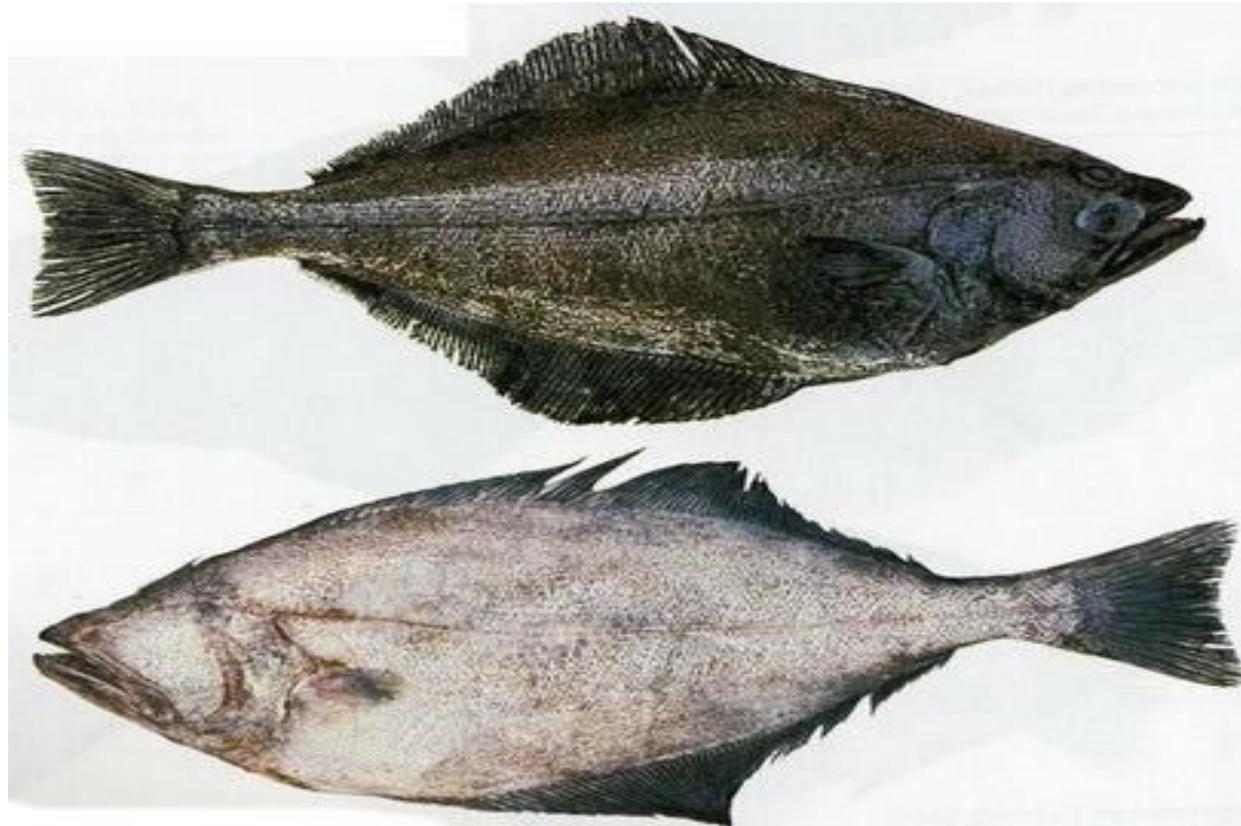


Скумбрия
японская

Семейство камбаловых

Плоское тело, сплюснутое от спины к брюшку, глаза расположены на одной стороне головы. Спинной и анальный плавники по всей длине тела.

Промысловое значение: палтусы черный, обыкновенный, стрелозубый; камбалы остроголовая и речная.



Палтус
стрелозубый

Рыба	белки	жиры	калории
Карп	19.40	5.30	125
Лещ	20.90	4.70	126
Минтай	17.60	0.70	79
Окунь морской	19.90	3.60	112
Палтус	14.00	17.80	216
Пикша	17.20	0.5	73
Сельдь	17.7	19.05	246
Семга	20.00	15.00	215
Скумбрия	18.0	9.0	153
Судак	21.30	1.30	97
Треска	17.80	0.70	78
Щука	21.30	1.30	97

Стадии механической кулинарной обработки рыбы

размораживание

разделка рыбы

**приготовление
полуфабрикатов**

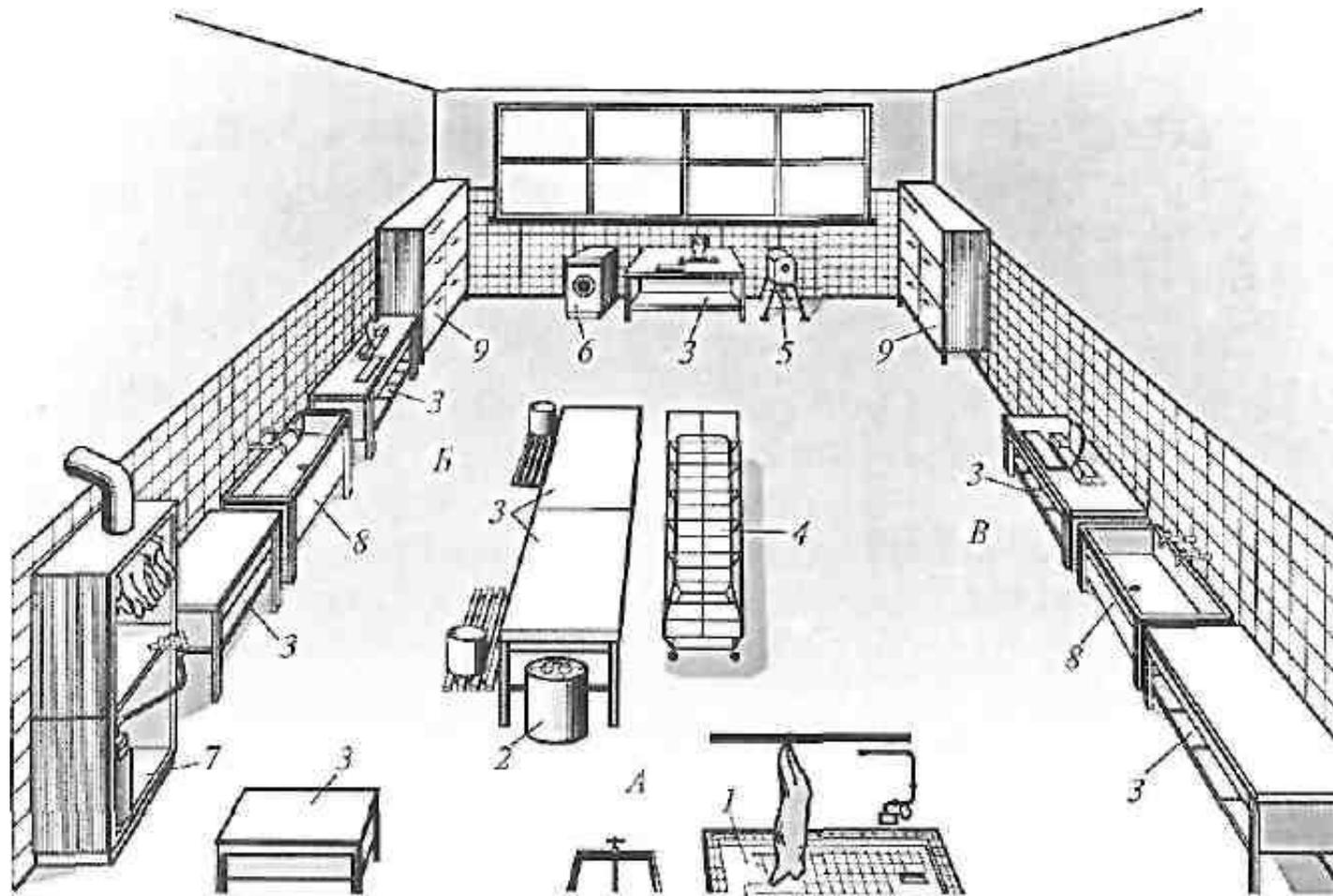
Рыбный или мясорыбный цех

- При обработке у рыбы отделяют несъедобные части и приготавливают полуфабрикаты.

Заготовочный рыбный цех оборудуют:

- **ваннами** для оттаивания, вымачивания и промывания рыбы,
- **столами** для разделки и нарезания полуфабрикатов,
- **холодильными шкафами,**
- **мясорубкой** или **универсальным приводом** с комплектом сменных механизмов,
- **весами,**
- **аквариумом** для живой рыбы.

При обработке рыбы в мясорыбном цехе используют отдельное оборудование и инвентарь.



Размещение оборудования в мясорыбном цехе:

А — участок обработки мяса; Б — участок обработки птицы; В — участок обработки рыбы;
 1 — ванна с бортиками; 2 — разборочный стул; 3 — производственный стол; 4 — передвижной стеллаж;
 5 — универсальный привод; 6 — мясорубка; 7 — опалочный шкаф; 8 — моечная ванна;
 9 — холодильный шкаф

- **Правила техники безопасности:**

- при работе на мясорубке мясо в машину проталкивают пестиком (а не рукой);
- запрещается работать без предохранительного кольца;
- сменные механизмы к универсальному приводу присоединяют или снимают только после выключения;
- ручки всех ножей должны быть тщательно закреплены;
- углы производственных столов и ванн — закругленными;
- на полу рядом с производственными столами необходимо устанавливать подножные решетки.

Способы размораживания рыбы

В воде

тушки заливают холодной водой с t 10... 15 °С, на 1 кг рыбы - 2 л воды, с добавлением соли

На воздухе

рыбу укладывают на стеллажи или столы и накрывают полиэтиленовой пленкой

Комбинированный

Рыбу кладут в холодную воду, добавляют соль, через 30 мин вынимают и размораживают на воздухе

Способы вымачивания рыбы

В сменной воде

заливают холодной водой с t 10... 12°C, на 1 кг рыбы берут 2 л воды, воду периодически меняют через 1, 2, 3 и 6 ч

В проточной воде

Вымоченную рыбу используют для варки, жаренья, приготовления котлетной массы, для тушения

Обработка чешуйчатой рыбы

- в зависимости от кулинарного использования и размера

Для использования в целом виде

- Мелкая рыба до 200 г (салака, ставрида, корюшка)
- Крупная рыба для банкетных и выставочных блюд (целиком с головой или без нее)

Стадии обработки рыбы:



- Хранят в холодильнике.
- Отходы - 20 %. Если отрезают голову - количество отходов до 35%.



Удаление чешуи



Удаление спинного плавника



Удаление анального плавника



**Разрезание
брюшка**



Удаление внутренностей



Удаление жабр



Промывание

Обработка чешуйчатой рыбы

Обработка рыбы на порционные куски (кругляши)

- рыба массой до 1,5 кг.

Стадии обработки рыбы:



- Хранят в холодильнике.
- Отходы - 35...40%.



Удаление головы



Кругляши



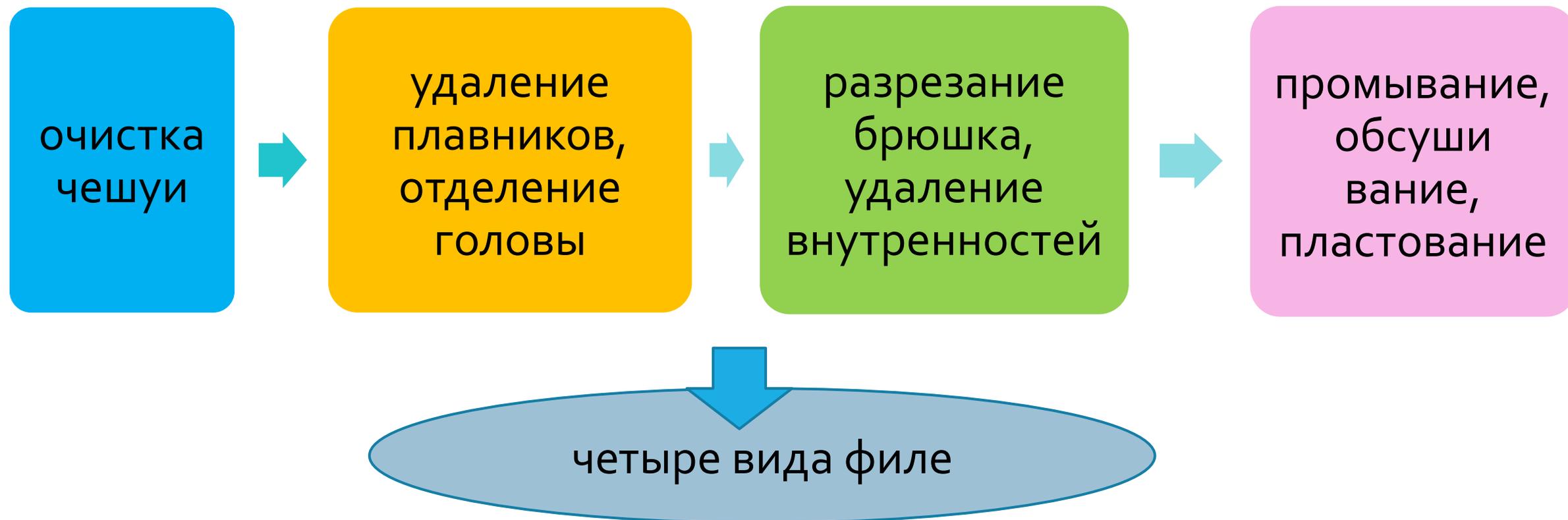
Стейки

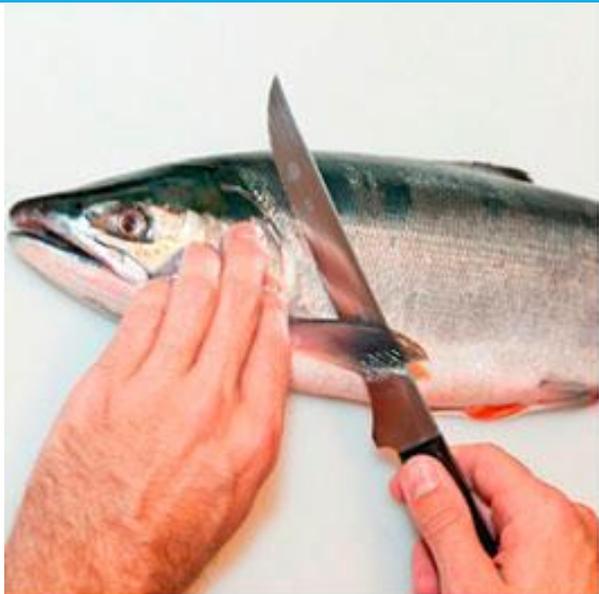
Обработка чешуйчатой рыбы

Обработка рыбы на филе (пластование, филетирование)

- рыба массой больше 1,5 кг.

Стадии обработки рыбы:





Пластование рыбы



Пластование рыбы



Пластование рыбы



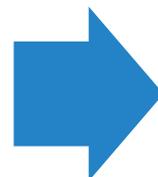
Срезание мяса с кожи – получение чистого филе



**Удаление костей
пинцетом**

Обработка чешуйчатой рыбы

**Филе с кожей,
реберными костями и
позвоночной костью**
ОТХОДЫ - до 43 %



**Филе с кожей и
реберными костями**
ОТХОДЫ - 48...49%



Филе чистое
ОТХОДЫ - 50...68 %



Филе с кожей
ОТХОДЫ - 50...53 %

Обработка бесчешуйчатой рыбы

- **Налим, угорь** - подрезают кожу вокруг головы, снимают «чулком» до хвоста и отрезают. Удаляют плавники, разрезают брюшко, вынимают внутренности, отрезают голову и хвост, хорошо промывают.
- **Сом.** С крупных снимают кожу «чулком», а с мелких счищают слизь до побеления кожи, разрезают брюшко, удаляют внутренности, отрезают плавники и голову, промывают.
- **Миноги** - протирают солью и промывают, не потрошат.
- **Зубатка.** Удаляют плавники, надрезав кожу по всей длине спинки, отрезают голову, разрезают брюшко и вынимают внутренности, затем промывают, пластуют, удаляют кости, снимают кожу, нарезают на порционные куски.

Особенности обработки некоторых видов рыб

- **Треска, пикша.** Эти рыбы поступают на предприятия без голов и внутренностей. Обрабатывают рыбу на филе с кожей, так как мякоть этих рыб при варке крошится.
- **Судак.** Обработку судака и других окуневых рыб начинают с удаления жесткого спинного плавника, подрезав мякоть с двух сторон плавника вдоль спинки.
- **Камбала.** Со светлой стороны рыбы очищают чешую, косым срезом ножа отрезают голову и часть брюшка, удаляют внутренности через образовавшееся отверстие, отрубают плавники, начиная от головы, снимают темную кожу.
- **Навагу** лучше обрабатывать в мороженом виде. Мелкую навагу очищают от чешуи, отрезают нижнюю челюсть, через образовавшееся отверстие вынимают внутренности, оставляя молоку и икру.

Особенности обработки некоторых видов рыб

- **Линь** перед очисткой погружают в кипящую воду на 20...30 с, а затем быстро переключают в холодную воду. После чего счищают слизь, чешую, удаляют плавники, внутренности и промывают.
- **Маринка.** Перед нарезанием на порции снимают пленку, выстилающую брюшную полость.
- **Хек серебристый.** Снимают черную пленку с брюшной полости, очищают чешую или снимают грубую кожу, отрубают голову и промывают.
- **Сельдь соленая.** Отрезают часть брюшка, вынимают внутренности, удаляют темную пленку из брюшной полости, промывают, отрезают голову и хвост, подрезают кожу с двух сторон спинного плавника; снимают кожу, начиная с головы. Сельдь пластуют.
- Очень соленую сельдь вымачивают в холодной воде или в чае.
- Для придания сочности, улучшения вкуса - вымачивать в молоке или в воде с молоком.

Обработка осетровой рыбы



Рыбные полуфабрикаты

**Натуральные
панированные
рубленые**

**Крупные
порционные
мелкокусковые**

**для варки, припускания, жаренья основным
способом, жаренья во фритюре, запекания**

Заполнить таблицу

Полуфабрикат	Варка	Припускание	Жарение	Жарение во фритюре	Запекание
Рыба в целом виде:					
мелкая					
средняя					
крупная					
Порционный:					
кругляши					
филе с кожей и костями					
филе с кожей					
чистое филе					
Мелкокусковой					

Варка

- Рыба целая, звенья, порционные куски (кругляши), порционные куски из филе с кожей и костями, с кожей и без костей.
- Куски нарезают поперек волокон, под прямым углом.
- На каждом куске кожу надрезают в 2...3 местах.
- **Припускание**
- Рыба целая, некрупные звенья, порционные куски из филе с кожей, чистое филе.
- Куски нарезают под углом 30° (плоские широкие куски)

Виды панировок

- **Панирование** — нанесение панировки на поверхность полуфабриката.
- **Мучная панировка** - из просеянной пшеничной муки 1-го сорта (для жаренья основным способом).
- **Красная панировка** - из просеянных молотых сухарей (для жаренья основным способом).
- **Белая панировка** - из черствого пшеничного хлеба без корок (для жаренья основным способом).

Виды панировок

- **Фигурная панировка** - черствый пшеничный хлеб без корок, нарезанный соломкой или мелким кубиком.
- **Двойная панировка** - изделия панируют в муке, опускают в льезон, затем в белую или красную панировку.
- **Льезон** — смесь сырых яиц с молоком или водой.
- **Жидкое тесто (кляр)** - молоко с мукой, солью, растительным маслом, желтком яйца и взбитыми белки.
- В кокосовой стружке, измельченном миндале, кукурузных хлопьях, маке — для приготовления фирменных блюд.

Жаренье основным способом

- Мелкая рыба целая, порционные куски (кругляши), порционные куски из филе с кожей и костями, филе с кожей, чистого филе.
- Кругляши и филе с позвоночной костью нарезают под прямым углом;
- филе с реберными костями или без костей нарезают под углом 30° .
- На коже делают 2-3 надреза, панируют (поджаристая корочка, уменьшение вытекания сока и испарения влаги).

Жаренье во фритюре

- Мелкая рыба целая, порционные куски из чистого филе.
- Рыбу нарезают под углом 30° ,
- обсушивают, посыпают солью,
- панируют в муке,
- смачивают льезоном и панируют в сухарях.

Рыба, жаренная с зеленым маслом (рыба «восьмеркой», кольбер)

- Чистое филе рыбы - в виде ленты шириной 4-5 см, толщиной 1 см, длиной 15-20 см,
- слегка отбивают, панируют в муке, льезоне и белой панировке.
- Придают форму восьмерки и скалывают металлической шпажкой или форму бантика.

Рыба в тесте (орли)

- **Чистое филе рыбы** - брусочками толщиной 1 см, длиной 8-10 см, маринуют на холоде 15-30 мин.
- **Маринование:** в рыбу добавляют сок лимона или лимонную кислоту, соль, молотый перец, растительное масло, мелко рубленую зелень петрушки.
- Перед жареньем **во фритюре** рыбу **обмакивают в тесто кляр** (молоко или кефир, или пиво соединяют с растительным маслом, солью и мукой и вводят взбитые белки).

Зразы донские

- **Филе чистое** - на порционные куски и отбивают до толщины 0,5 см.
- На рыбу укладывают фарш и свертывают изделие в виде валика, панируют в муке, льезоне и белой панировке.
- Жарят **во фритюре** по 1 шт. на порцию.
- **Фарш**: пассерованный репчатый лук, вареные яйца, зелень петрушки, соль, перец (можно вареные грибы, молотые сухари, вареные хрящи осетровых рыб).

Рыба, жаренная на решетке (грилье)

- Порционные куски (судака, сига, форели) из чистого филе. Звенья осетровых рыб нарезают под острым углом.
- Порционные куски обсушивают, смачивают в растопленном сливочном масле и панируют в белой панировке.

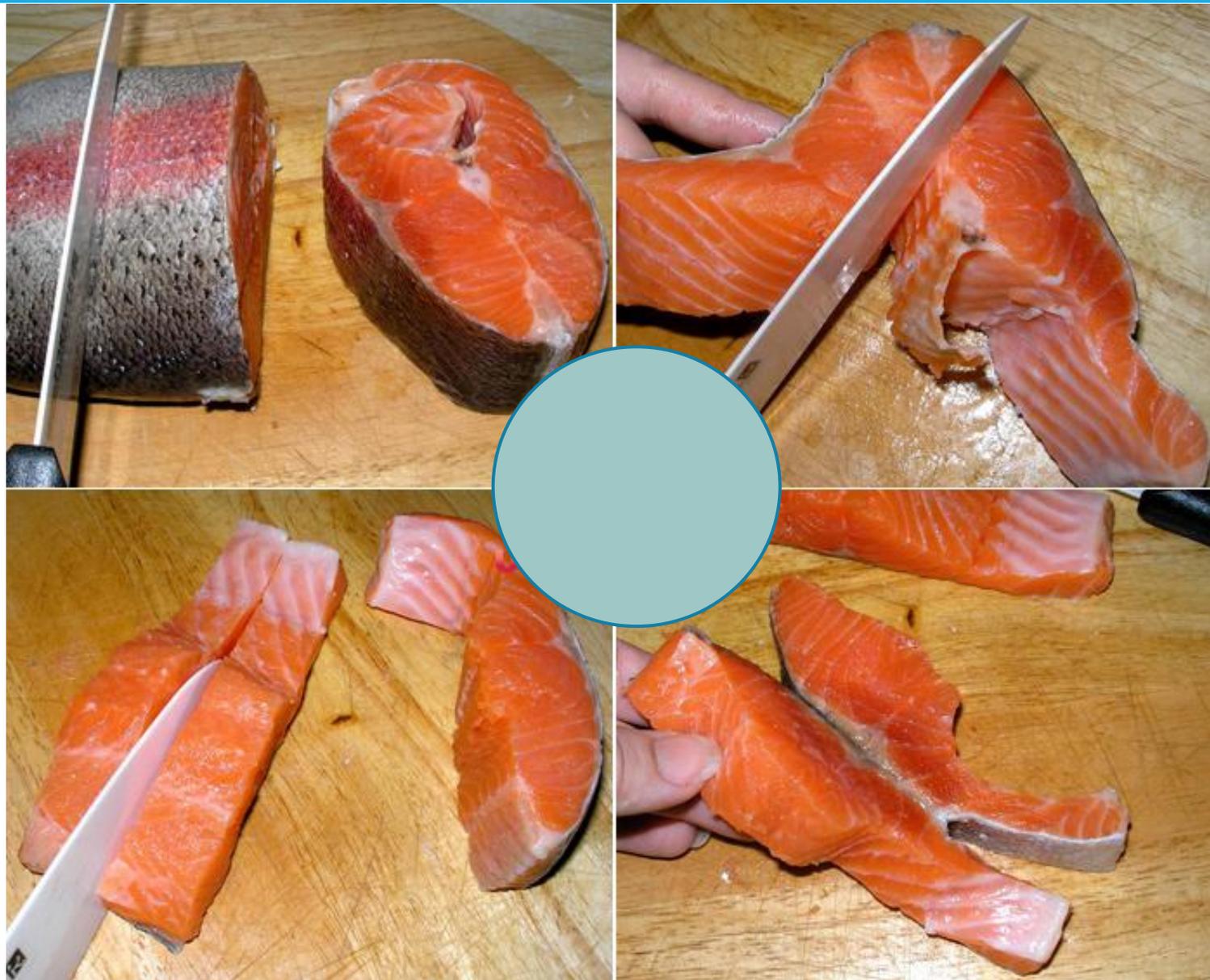
Подушечка

В кусочке филе вырезан кармашек для фарша (лучше припустить).

- нарезать филе кусками размерами 7,5 × 4 см;
- на расстоянии 1 см от каждого края прорезать кармашек (не разрезать насквозь);
- открыть кармашек - положить в него фарш, перевязать перышком зеленого лука.

Фаршированные рулетики

- Филе чистое, разрезанное вдоль пополам - положить фарш;
- свернуть филе очищенной стороной внутрь (хвостовая часть должна быть снаружи); закрепить шпажками;
- Припустить, варить на пару или запекать.
- **Начинка:** овощи, рыбный мусс, мягкий сыр и зелень, нежный жульен из бланшированной моркови и лука-порея, заправленные смесью уксуса и оливкового масла.
- Можно мягкий сыр и нарубленную свежую зелень.



Полуфабрикат «бабочка»

Повторение

1. Какие п/ф готовят из рыбы?
2. Какие п/ф различают в зависимости от размера?
3. Какие виды тепловой обработки применяют к рыбным п/ф?
4. Назовите виды панировок.
5. Назовите виды п/ф для жарки во фритюре.

Котлетная масса

Ингредиенты:

- рыбное филе — 1 кг;
- пшеничный хлеб из муки не ниже 1-го сорта — 250 г;
- вода или молоко — 350 - 400 г;
- соль — 20 г;
- перец молотый — 1 г.

Полуфабрикаты из котлетной массы

- **Котлетную массу** выбивают, порционируют, панируют и придают форму изделию

Задание: составить таблицу п/ф из котлетной массы – 30 мин

Полуфабрикат	Вид панировки	Вид тепловой обработки	Особенности рецептуры	Количество на порцию, шт
Котлеты рыбные				
Биточки				
Тефтели				
Фрикадельки				
Зразы				
Рулет				
Тельное				

Полуфабрикаты из котлетной массы



Приготовление кнельной массы

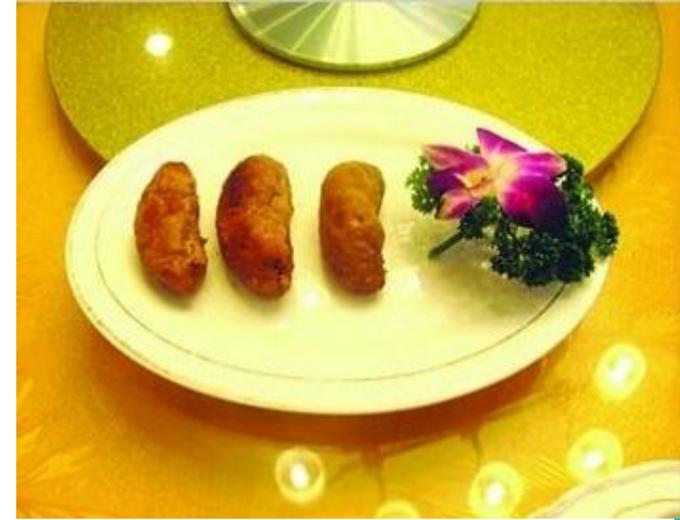
- **Состав массы:** 1 000 г филе рыбы, хлеб пшеничный — 100 г, молоко или сливки — 500 мл, белки яиц — 3 шт., соль — 15 г.
- Чистое филе, нарезают на кусочки, соединяют с хлебом, замоченным в молоке или сливках, пропускают через мясорубку с частой решеткой 2...3 раза, протирают.
- Добавляют яичные белки и взбивают до пышной массы, подливая охлажденного молока или сливок. В конце взбивания кладут соль.
- Приготавливают кнели, диетические блюда, используют для фарширования рыбы.

Редкие виды рыб используемые в кулинарии

Иглобрюх (рыба фугу)



- Рыба фугу содержит яд (в 275 раз токсичнее цианистого калия)
- Одной небольшой рыбы-фугу, чтобы отравить 30-40 человек



- Официально блюда из фуги делают только в Японии.
- Способ приготовления: повар быстро срезает плавники и губы рыбы, вспаривает брюхо и очень аккуратно извлекает внутренности (содержат основное количество яда), аккуратно снимается кожа (ядовита) и только потом нарезается сама рыба.



Морской черт



- Представитель отряда удильщикообразных, или ногоперых.
- Мясо в хвостовой части белого цвета, довольно плотное, сладковатое на вкус, кости отсутствуют.
- По структуре мясо напоминает мясо хвостовой части лобстера (однако отличается слоистостью, присущей большинству рыб).

Скат



- Употребляются в пищу область крыльев и печень.
- С крыльев удаляется кожа. Из печени следует удалить желчный пузырь и протоки.
- Остальная часть туши не употребляется для кулинарных целей.



Акула



- Катран, лососевая, сельдевая, суповая, кунья, голубая, кошачья, собачья, гладкая, траурная, голубая акулы, акула-мако.
- Почти белое или едва розовое мясо акулы обладает прекрасными вкусовыми свойствами. Оно вкусное и нежное, но спустя несколько часов после вылова рыбы приобретает весьма неприятный запах аммиака.
- Охлажденную рыбу почти не хранят, а после вылова туши сразу на корабле разделываются и подвергаются заморозке.
- Во время жарки мясо не теряет форму, а для его панировки можно взять кукурузную и пшеничную муку, ореховые лепестки и сухари. Прекрасно сохраняет сочность мяса кляр, а на гарнир к акульему стейку подают рис, бланшированные или запеченные овощи.

Домашнее задание

Анфимова Н.А. Кулинария (Электронный учебник). М.:
Издательский центр «Академия», 2016

Стр. 45-55

Источники

- Анфимова Н.А. Кулинария (Электронный учебник). М.: Издательский центр «Академия», 2016
- Приготовление блюд из овощей и грибов. Электронный учебно-методический комплекс. М.: Издательский центр «Академия-Медиа», 2017
- Приготовление блюд из овощей и грибов. Электронный образовательный ресурс. М.: Издательский центр «Академия-Медиа», 2013
- Яндекс. Картинки: поиск изображений в интернете.
<http://images.yandex.ru/> (дата обращения 24.01.2019)