

Товароведение рыбопродуктов



Рыбные полуфабрикаты

Рыбные полуфабрикаты- это охлажденная или свежая рыба, разделанная, очищенная, расфасованная на порции, то есть полностью подготовленная для кулинарной обработки.

Классификация полуфабрикатов из рыбы

Полуфабрикаты из рыбы классифицируют:

- По способу приготовления: - натуральные;
 - панированные;
 - рубленые.
- 2. По массе: - рыба целиком или звенья осетровых пород рыб;
 - порционные;
 - мелкокусковые.
- 3. По назначению: - для варки,
 - жарки;
 - запекания;
 - припускания и тушения.

Выпускают следующие виды полуфабрикатов:

Рыба специальной разделки мороженая,

Фарш рыбный пищевой мороженный (Выпускают 2 вида фарша: особый фарш мороженный и фарш мороженный (мясо не промывают водой). Цвет от белого до серого. Консистенция однородная.

Шашлык рыбный (готовят из семейства осетровых рыб).

Рыбные суповые наборы;

Котлеты рыбные (форма круглая или овальная, поверхность равномерно покрыта панировкой, консистенция вязкая).

Пельмени рыбные мороженые,

Филе рыбное мороженое,

Рыбные палочки.



Требования к качеству

Внутр. поверхность п/ф должна быть зачищена от внутренностей, сгустков крови, темной пленки.

Кожа обработанной рыбы должна быть целой, без плавников и остатков чешуи.

Рыба специальной разделки охлажденная должна содержать не более 1% поваренной соли, иметь **запах** свежей рыбы, плотную **консистенцию**, чистую **поверхность** тушек.

Рыба специальной разделки мороженая должна быть в виде тушек без головы, чешуи, внутренностей.

Филе промышленной выработки должно иметь вид правильно срезанных кусков мякоти, а филе с кожей должно быть хорошо очищено от чешуи.

Условия и сроки хранения п/ф

Полуфабрикаты	Температура, °С	ОВВ	Общ. срок хранения, ч	Ср. хранения на предпр.-заготовит.,ч
Рыба спец. разделки охл.	-2 ... +2	80 ... 85	24	8
Рыба спе.разд. морож.	-Не выше -18	80 ... 85	10 сут	6 мес
Тушки и звенья рыбы	2 ... 4	80	24	8
Изд.из котлет. массы	2 ... 4	80	12	
Рыб.фарш и куски	0 ... 4	80	6	
Котлеты, фарш заморожен.	-4 ... -6	85	72	24

Упаковка и маркировка

Упаковывают полуфабрикаты в деревянные ящики, покрытые пищевым лаком, или в металлические ящики с крышками.

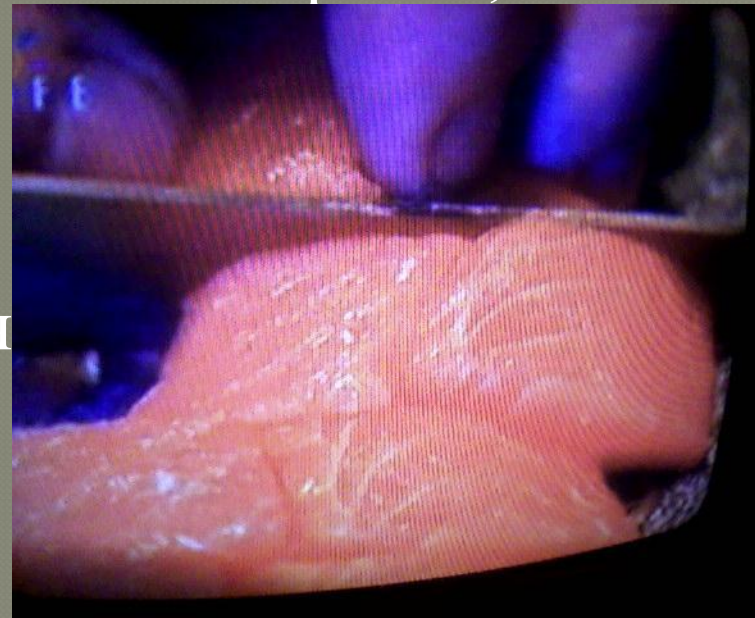
Рыбный фарш массой до 10 кг плотно упаковывают в пакеты из пленки.

Маркировка включает наименование предприятия-изготовителя и продукта, массу нетто изделия, дату выработки, срок хранения, номер стандарта.

Рыбное филе

Филе представляет собой мышечную ткань, освобожденную от чешуи, голов, внутренностей и костей. Вырабатывают филе из свежей и охлажденной рыбы. Филе готовят из трески, пикши, морского окуня, палтуса, судака, осетра и др. рыб.

Филе- готовый продукт для кулинарной обработки.



Классификация

По видам разделки филе подразделяется на:

- Филе без кожи;
- Филе с кожей без чешуи;
- Филе с кожей и чешуей, изготовляемое из трески;
- Филе с наличием крупных реберных костей из сырца крупной атлантической скумбрии, изготовляемое на судах для п.о.п.;
- Филе с кожей, сдвоенное из сардин и путассу при машинной разделке без разреза по спинке;
- Филе макруронуса с кожей и остатками черной пленки
- Филе-кусочек.

Требования к качеству рыбного филе



Брикеты должны быть плотными, с ровной поверхностью, чистыми, разделка правильная, без повреждений кожи. В филе из тресковых рыб, палтуса и леща допускаются реберные кости.

Консистенция мяса после размораживания плотная, присущая данному виду рыбы; в категории Б – ослабевшая. После отваривания **вкус, запах, цвет**, свойственные данному виду рыбы.

Для филе высшей категории **не допускаются** неопасные для здоровья человека гельминты и их личинки.

Упаковка и хранение рыбного филе

- Упаковывают мороженое филе в коробки или полиэтиленовые пакеты.
- В магазине филе хранят в морозильных камерах, не допуская размораживания.
- При температуре $-5 - 7^{\circ}\text{C}$ до 2 недель, а
- при температуре, близкой к 0°C , - не более 2-3 дней.

Транспортирование и маркировка

Транспортируют мороженое рыбное филе в соответствии с правилами перевозки скоропортящихся грузов, действующими на данном виде транспорта, при соблюдении следующих температурных режимов:

- в рефрижераторных вагонах и автомобилях - при температуре не выше $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- в рефрижераторных судах – при температуре не выше $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Маркировка включает наименование предприятия-изготовителя и продукта, массу нетто изделия, дату выработки, срок хранения, номер стандарта.

На тару наносят дополнительную маркировку: «Для предприятий общественного питания», «Повторно заморожено»-если продукция изготовлена из мороженого сырья или путем распиловки крупных блоков.

Рыбные консервы и пресервы

Консервами называют продукт, помещенный в герметичную тару (стеклянную или металлическую), нагретый при строго определенном режиме, обеспечивающем уничтожение тех форм микробов и их спор, которые в условиях, создаваемых внутри непроницаемой консервной тары, могли бы вызвать порчу.

Пресервы - это продукты, консервированные поваренной солью и антисептиком. Они закупориваются в герметичную тару без стерилизации, консервы в отличие от пресервов стерилизуются при температуре выше 100 градусов.

Пищевая ценность и вкусовые достоинства рыбных консервов и пресервов выше пищевой ценности других рыбных продуктов.

Классификация консервов

В зависимости от используемого сырья и способа производства консервы подразделяют на группы и виды:



натуральные – в собственном соку, бульоне, желе, уха;

закусочные – в томатном соусе, масле, маринаде, паштеты, рыбо-растительные;

консервы из ракообразных – крабов, креветок, омаров;

консервы из нерыбного водного сырья – моллюсков, водорослей и др.

Классификация пресервов

В зависимости от способов обработки применяемых заливок выпускают следующие виды пресервов:

- рыба неразделанная пряного посола;
- рыба океаническая (скумбрия, ставрида, сельдь-иваси и сардинелла) пряного посола;
- рыба специального посола из лососевых рыб.

В зависимости от применяемых заливок выпускают пресервы в пряной заливке, в горчичном соусе, в майонезной заливке, в маринаде, растительном масле, овощных и томатных заливках.

Требования к качеству рыбных консервов и пресервов

Общие показатели:

Вкус и запах приятные, свойственные рыбе данного вида.

Консистенция мяса рыбы нежная, сочная, не дряблая. Допускается плотное мясо или слегка перезревшее.

Цвет рыбы свойственный данному виду рыб.

Специальные:

Порядок укладки: параллельными или взаимно перекрещивающимися рядами, наклонно брюшком к крышке и доньшку банки; в ряду каждую рыбу укладывают по отношению к соседней головной частью к хвостовой;

Наличие налета белкового происхождения: допускается незначительно.

Заливка: С наличием взвешенных частиц белкового происхождения, отдельных чешуек и жира на поверхности.

Кислотность: от 0,6 до 1,0.

Количество рыбы в консервах в масле должно составлять не менее 75% в то время, как в томатном соусе до 90%

Упаковка и маркировка рыбных консервов и пресервов

Маркировка должна содержать следующие данные: наименование и адрес предприятия-производителя; товарный знак; наименование продукции; сорт при наличии сортов; масса нетто; нормативный документ; срок годности с даты изготовления (с надписью "дата изготовления -указана в первом ряду"); пищевая и энергетическая ценность; условия хранения; состав консервов.

Маркировку на банки наносят методом штампования на крышке банки в три ряда; первый ряд - дата изготовления продукции, второй ряд - ассортиментный знак, например: "лосось в собственном соку" - 85Д, третий ряд - смена - один знак, индекс рыбной промышленности - буква "Р".

Упаковывают консервы и пресервы в банки из белой жести с внутренними и внешними защитным покрытием, в полиэтиленовые банки с замковой крышкой, ведерки и бочонки.

Транспортировка и хранение

Транспортируют пресервы и консервы всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки скоропортящихся грузов при температуре от 0 до -10 °С.

Хранят консервы в чистых, сухих, прохладных помещениях при температуре 0-15 °С и ОВВ 75%.

Натуральные консервы хранят до 2х лет, остальные – 1 год. Пресервы хранят при температуре 0-8 °С, гарантийный срок хранения составляет 45 дней со дня отгрузки поставщику.

Дефекты

Бомбаж – вздутие крышек и доньшек банок. Бомбаж бывает физический, химический, бактериальный.

Ржавчина возникает при хранении банок в сырых помещениях или при резких колебаниях температуры.

Хлопуша – вздутие крышки или дна банки. При нажатии на вздутую крышку раздается хлопающий звук.



Соленые
гастрономические
товары



Классификация

В зависимости от способа использования и особенностей сырья соленую рыбу можно подразделить на три группы:

- рыба, созревающая при посоле (сельдевые, лососевые, скумбрия и др.);
- рыба, не созревающая при посоле;
- соленые полуфабрикаты, предназначенные для вяления и копчения.

Способы посола

- Сухой (пересыпают солью),
- Мокрый (в растворе соли),
- Смешанный.

В зависимости от температуры:

- Теплый (консистенция более жесткая),
- Охлажденная (для лососевых, сельдевых),
- Холодный (для крупных рыб – осетра, семги и др.).

В зависимости от применяемых добавок:

- Простой (только солью),
- Пряный (с добавлением сахара и пряностей),
- Сладкий или специальный (для пресервов),
- Маринованный .

Ассортимент соленой рыбы:

Сельди соленые, пряного и
маринованного посола,
Мелкосельдевые и анчоусовые,
Соленые лососевые,
Соленые дальневосточные
лососевые,
Ставрида океаническая,
Скумбрия и прочая соленая рыба.



Сельди соленые

Классификация

В зависимости от районов лова подразделяют на:

- Атлантическая длиной более 13см.
- Сельдь тихоокеанская жирная (содержание жира 12% и более) длиной более 17см.
- Беломорская,
- Каспийская (кроме черноспинки),
- Черноморская,
- Сельдь иваси,
- Мелкие сельдевые.

По способу разделки соленые сельди могут быть:

Неразделанные;

Зябренны́е – удалены часть брюшка с грудными плавниками и внутренностями, икру и молоки оставляют в рыбе;

Жаброванны́е – удалены жабры и внутренности, икра и молоки оставлены;

Полупотрошенны́е – надрезано брюшко у грудных плавников, внутренности удалены, икра и молоки оставлены;

Обезглавленны́е – удалены голова и внутренности, икра и молоки могут быть оставлены;

Тушка – удалены голова, нижняя часть брюшка с внутренностями, спинной и хвостовой плавники

В соответствии с требованиями стандарта качества

сельди делят по размеру на – крупных и
- мелких ,

а атлантических и каспийских – на крупных,
средних и
мелких.

В зависимости от показателей качества сельди
подразделяют на:

первый и
второй сорта.

По содержанию соли подразделяют на:
Слабосоленые – от 7 до 10% соли,
Среднесоленые – от 10 до 14% соли и
Крепосоленые – свыше 14%.



Требования к качеству

Сельди первого сорта

Поверхность чистая, без пожелтения. Допускаются легко удаляемые желтые пятна.

Консистенция мягкая, сочная до плотной.

Вкус и запах приятные, без посторонних привкусов и запахов.

Сельди второго сорта

Допускаются потускневшая поверхность, срывы кожи повреждения головы, лопнувшее брюшко без выпадения внутренностей.

Консистенция жесткая, сухая или ослабевшая, но не дряблая.

Допускаются привкус и запах окислившегося жира, кисловатый запах в жабрах.

Пряносоленая и маринованная рыбы

Пряносоленой продукцией называется рыба, посоленная в присутствии пряностей, а **маринованной** – с применением уксусной КИСЛОТЫ.

Для приготовления пряной продукции используют преимущественно рыб, способных хорошо созреть: сельдь всех размеров, мелкую рыбу семейства анчоусовых и сельдевых (салака, килька, тюлька, анчоус, хамса и др.), ряпушку, ставриду, скумбрию океаническую. Наиболее вкусные пряные товары получают из балтийской кильки, хамсы и сельдей с повышенным содержанием жира (более 14%).

Продукты, получаемые при мариновании, называются маринадами.

Классификация

По содержанию соли пряных и маринованных сельдей делят на:

- слабосоленых – от 6 до 9% и
- среднесоленых – от 9 до 12% соли.

Содержание уксусной кислоты в мясе маринованных сельдей от 0,8 до 1,2%.

пряной и маринованной рыб

Сельди пряного и маринованного посола на сорта не подразделяют.

Поверхность рыбы должна быть чистой, без пожелтения, допускаются беловатый налет от свернувшихся белков, слегка лопнувшее брюшко и срывы кожи.

Консистенция нежная, сочная. У маринованной консистенция слегка рыхловатая.

Вкус приятный, малосоленый, запах пряностей, у маринованной – пряно-кисловатый, без порочащих запахов и признаков окислившегося жира.

Мелкосельдевые и анчоусовые

К ним относятся килька балтийская, каспийская, черноморская, салака, тюлька, анчоус дальневосточный, сельдь мелкая тихоокеанская (менее 17 см), атлантическая и беломорская (менее 13 см).

Мелкосельдевые выпускают солеными и пряного посола.

их не разделявают и по размерам не сортируют.

По качеству их подразделяют на два сорта. Содержание поваренной соли – от 6 до 9%.

Соленые лососевые

Семгу сортируют по размеру на крупную – длиной более 67 см, и мелкую – менее 67 см.

По качеству рыбы подразделяют на первый и второй сорта.

К соленым дальневосточным лососевым относят кету, горбушу, симау, кинджу и гольца.

В зависимости от способа разделки их выпускают потрошенными с головой и без головы, семужной резки.



Требования к качеству

Рыба первого сорта

Поверхность чистая, без повреждений, допускаются кровоподтеки на голове.

Консистенция упругая, нежная, сочная.

Вкус приятный малосоленый, без посторонних привкусов и запахов.

Разделка рыбы правильная.

Содержание соли – от 3 до 8% в зависимости от вида рыбы.

Рыба второго сорта

Допускается рыба различной упитанности, с небольшими наружными повреждениями. Консистенция может быть суховатая или мягкая, но не дряблая.

Вкус более соленый, допускается слабый привкус и запах окислившегося жира.

Упаковка соленых рыбных товаров

Соленую рыбу упаковывают в бочки деревянные заливные, бочки деревянные сухотарные с применением мешков-вкладышей из пленочных материалов.

Для местной реализации допускается упаковывать соленую рыбу в бочки полиэтиленовые, пленочные пакеты. Пакеты должны быть термосварены или скреплены зажимами.

Ломтики, филе-кусоч соленой рыбы фасуют в пленочные пакеты и в банки металлические или стеклянные, сельдь соленую – в банки металлические.

Хранение соленой рыбы

Хранят соленую рыбную продукцию при температуре от -2 до -8°C : сельди пряного посола и маринованные в бочках неразделанные – не более 4 мес., разделанные – не более 3 мес.; скумбрию, ставриду пряного посола в бочках слабосоленую неразделанную – не более 4 мес., обезглавленную – не более 5 мес., среднесоленую соответственно – 5 и 6 мес.;

При температуре от -4 до -8°C рыбу лососевую соленую в бочках не более – 6 мес., в ящиках – 3 мес.; лососи дальневосточные соленые, соленые сельди: слабосоленые в бочках – не более 6 мес., среднесоленые – не более 8 мес.; слабосоленые и среднесоленые в дощатых ящиках – не более 3 мес., сельди соленые – не более 1 мес., крепосоленые в бочках – не более 9 мес. при температуре от 0 до -4°C ; Кету семужного посола в бочках – не более 6 мес. при температуре от -4 до -8°C .

Дефекты соленых рыбных товаров

Сырость – привкус и запах сырой рыбы. Возникает в результате недостаточной выдержки при посоле.

Загар – потемнение и порча в местах скопления крови.

Ржавчина – окисление жира, возникающее при хранении с образованием желтого налета.

Сваривание – консистенция вареного мяса в результате свертывания белков.

Затяжка – дряблая консистенция и гнилостный запах мяса рыбы, возникает в результате действия микроорганизмов.

Вяленая рыба

Вяленой называют рыбу, подвергнутую посолу и медленному обезвоживанию в естественных условиях при температуре 15...25°C в течение 15-30 суток.

Для вяления используют полужирную и жирную рыбу (вобла, тарань, лещ, язь, рыбец, усач, скумбрия, ставрида атлантическая и др.).

Вобла вяленая каспийская содержит воды – 34,7%, белка – 46%, жира – 5,5%, золы – 13,5%.

Энергетическая ценность 100г продукта – 235 ккал.



Классификация

По способу разделки вяленая рыба может быть:

- неразделанная,
- потрошенная с головой,
- потрошенная обезглавленная,
- пласт с головой и обезглавленный,
- зябренная,
- полупласт,
- спинка-балычок и
- боковник.

Требования к качеству

По качеству вяленую рыбу подразделяют на первый и второй сорта.

Рыба **первого сорта** может быть всех размеров, различной упитанности. У рыбы должна быть чистая поверхность, без налета соли, брюшко плотное, крепкое. Допускаются незначительные отклонения от правильной разделки. Консистенция плотная, твердая. Вкус и запах – свойственные рыбе. Содержание соли среднем-12%.

Рыба **второго сорта** – разной упитанности. Допускаются сбитость чешуи, пожелтевшее брюшко.

Консистенция слегка ослабевшая, слабый запах окислившегося жира, легкий привкус ила. Соли содержит в сред,14%.

Упаковка и хранение вяленой рыбы

Упаковывают вяленую рыбу в деревянные ящики, кули и мешки вместимостью до 50 кг.

Хранят в чистых, сухих, хорошо вентилируемых помещениях при температуре $-5-8^{\circ}\text{C}$ в течение 3-4 месяцев.

Копченая рыба



Копченой называют рыбу, обработанную солью, дымом или коптильной жидкостью.

Для копчения рыбы используют виды копчения:

- дымовое – копчение дымом, получаемое при сгорании лиственных пород деревьев,
- бездымное и
- смешанное.

В зависимости от способа обработки рыбы различают горячий, полугорячий и холодный способы копчения рыбы.

Рыба горячего копчения

Для горячего копчения используются жирные или средней жирности лещ, сом, морской окунь, осетровые рыбы, угорь, килька, треска, сельдь, скумбрия, ставрида, камбала.

По видам разделки рыбу горячего копчения вырабатывают неразделанную, потрошеную с головой, потрошеную обезглавленную, обезглавленную, жаброванную, филе, пласт с костью, пласт без кости.

Рыба холодного копчения

Для холодного копчения используются лососевые рыбы, вобла, зубатка, сельдь, морской окунь, ставрида, скумбрия, тарань, палтус, угольная рыба.

По видам разделки рыбу холодного копчения выпускают неразделанную, потрошеную с головой, обезглавленную, потрошеную обезглавленную, жаброванную, зябренную, ломтики, кусочки, спинку и др.

Процесс копчения состоит из 2х стадий: подсушивания при температуре не выше 30°C и копчения холодным дымом при температуре 18-28°C в теч. 3-5 суток.

Химический состав

В рыбе холодного копчения содержится 50,0% воды, 17,1-13,1% белка, 2,8-16,0% жира. Энергетическая ценность 100г рыбы холодного копчения 94-225 ккал.

- В рыбе горячего копчения содержится 59,9-69,4% воды, 21,3-26,0% белка, 1,2-11,6% жира. Энергетическая ценность 100г продукта рыбы горячего копчения 115-192ккал.

Требования к качеству

	Рыба гор. копч.	Рыба хол. копч.	
		1 сорт	2 сорт
1. Поверхность	Чистая, не влажная	Чистая, с правильной разделкой	Допускаются белково-жировые натёки, сбитость чешуи, небольшие разрывы.
2. Цвет	От светло-золотистого до темно-коричневого.	От светло-золотистого до темно-золотистого. От сочной до плотной.	От золотистого до темно-коричневого.
3. Консистенция	Плотная, сочная.	Копчености, без порочащих признаков.	Может быть ослабевшая.
4. Вкус и запах	Приятные, свойственные копченому продукту. 1,5 – 3%	5 – 10%	Резкий запах копчености, легкий привкус ила. 5– 12%
5. Содержание соли			

Упаковка копченой рыбы

Копченую рыбу упаковывают в ящики дощатые, из гофрированного картона, пленочные пакеты под вакуумом или без вакуума.

Ломтики могут быть фасованы в металлические или фигурные стеклянные банки.

На тару с замороженной рыбой наносят надпись «замороженная».

Хранение

Хранят рыбу горячего и холодного копчения при температуре от +2 до -2°С не более 72 ч. с момента окончания технологического процесса.

Замороженную рыбу горячего копчения хранят при температуре не выше -18°С не более 30 суток.

Рыба холодного копчения хранится при температуре от 0 до -5°С и ОВВ 75-80% не более 2-х месяцев.

Пороки копченых рыбных товаров

Во время хранения и при нарушении процесса производства копченой рыбы возникают дефекты.



Налет соли на поверхности – возникает при неправильном хранении и недостаточной отмочке.

Плесень – белый или зеленоватый налет на поверхности рыбы.

Подпаривание – рыхлая консистенция мяса рыбы холодного копчения.

Белобочка – непрокопченные места на рыбе.

Темная поверхность – рыба плохо подсушена перед копчением.

Сушеная рыба

Сушеная рыба – сильно обезвоженный продукт, полученный путем сушки в естественных или искусственных условиях.



В зависимости от температурного режима различают холодный и горячий способы сушки, а также сушку методом сублимации. Сушка методом сублимации позволяет получить сушеную рыбу высокого качества с содержанием воды 1%.

По способу обработки различают рыбу пресно-сушеную и солено-сушеную (снетки, корюшка, ерши).

Химический состав

Солено-сушеный снеток содержит
воды – 27,4%,
белка – 46,3%,
жира – 8,8%,
золы – 17,5%.

Энергетическая ценность 100г
продукта 264ккал.

Требования к качеству сушеной рыбы.

Солено-сушеную рыбу в зависимости от качества делят на 1-й и 2-й сорта.

Рыба 1-го сорта – хорошо высушенная, с чистой поверхностью, консистенция плотная или жесткая, вкус и запах приятные. Во 2-м сорте допускается подгоревшая поверхность, рыхлая консистенция.

Массовая доля соли в сушеной рыбе 1-го сорта 12%, 2-го – 13-15%. Массовая доля влаги 38%.

Упаковка, хранение сушеной рыбы

Упаковывают сушеную рыбу в деревянные, картонные ящики.

Хранят при температуре от -5 до -10°C до года.

Рыбу сублимационной сушки герметично упаковывают в металлические банки или пакеты из полимерных пленок. Хранят ее при температуре 25°C россыпью в течение 12 месяцев, в брикетах – 24 месяца.