

**СБОРНИК РЕЦЕПТУР
РЫБНЫХ ИЗДЕЛИЙ
И КОНСЕРВОВ**

2
X



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ ГИДРОМЕТЕОИЗДАТ 1998

СОСТАВИТЕЛИ: М.В. Гольдин, А.А. Рыжков, Т.И. Слабко

Рецептуры, предложенные в сборнике, могут успешно использоваться специалистами предприятий, занимающихся рыбопереработкой. Представителям малого и среднего бизнеса эти рецептуры значительно облегчат не только технологический процесс, но и документальное обоснование порядка формирования себестоимости собственной продукции.

К нормативным документам по сертификации и стандартизации, действующим на территории Российской Федерации, относятся стандарты отраслей (совокупность субъектов хозяйственной деятельности независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности, разрабатывающих или производящих продукцию определенных видов, которые имеют однородное потребительское назначение); стандарты предприятий; научно-технические и целый ряд иных стандартов.

Стандарты предприятий можно разрабатывать и утверждать самостоятельно, исходя из необходимости их применения в целях обеспечения безопасности жизни, здоровья людей и окружающей среды. Порядок разработки, утверждения, учета, изменения и отмены стандартов предприятий устанавливается самостоятельно в соответствии с Законом РФ № 5154-1 «О стандартизации». Ответственность за соответствие требований стандартов предприятий несут утвердившие их субъекты хозяйственной деятельности.

Изготовители продукции обязаны соблюдать технологические режимы производства продукции, определенные действующей на предприятии нормативной документацией. При производстве описанных в сборнике изделий производитель вправе вносить в рецептуры некоторые изменения, расширять перечни компонентов, не допуская при этом нарушений санитарных правил, технологического режима производства продукции, ухудшения ее потребительских свойств и качеств. Производители должны руководствоваться при производстве продукции технологическими картами с указанием рецептов на изделия и краткой технологии.

Уважаемые предприниматели, смело берите наш сборник, утверждайте его в целом или отдельные его рецептуры в качестве одного из стандартов вашего предприятия, разрабатывайте по нему технологические карты и спокойно работайте: проблем с сертификацией не будет, потребители останутся довольны, вы сэкономите массу времени.

Для облегчения вашей деятельности приводим список некоторых нормативных документов, которые необходимо знать при осуществлении предпринимательской деятельности: законы Российской Федерации «О защите

Сборник содержит рецептуры для производства рыбной продукции по всему ассортименту, реально выпускаемому в настоящее время. Кроме того, приводятся нормативы (потери и выход) по рыбопереработке для всех видов рыб.

Сборник является обязательным для всех рыбообрабатывающих предприятий и пищевых рыбокомбинатов независимо от форм собственности, систем и ведомств.

С 3903050000- 30
069(02)-98

ISBN 5-286-01374-0

© М.В. Гольдин, А.А. Рыжков, Т.И. Слабко. 1998.

1. ПЕРЕДОВОЙ ОПЫТ РЫБОПЕРЕРАБОТКИ

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И РЕЦЕПТУРЫ СОЛЕНОЙ, ПРЯНОЙ И МАРИНОВАННОЙ РЫБНОЙ ПРОДУКЦИИ

Пряно-солевая рыбопродукция. Вкусоароматические свойства соленой рыбы достаточно хорошо сочетаются не только с набором определенных пряностей, но также с несколькими или даже с одной пряностью (корицей, гвоздикой и др.).

Разработана продукция с добавлением к рыбе (скумбрии) при посоле 1–3 пряностей. Рецептуры нескольких видов пряно-солевых смесей для обработки скумбрии (в кг на 100 кг рыбы) приведены в табл. 1.

Таблица 1

Компоненты пряно-солевой смеси	Для приготовления продукции		
	из соленого полуфабриката	из свежей рыбы	из мороженой рыбы
Скумбрия с мускатным орехом			
Мускатный орех	0,160	0,320	0,231
Лавровый лист	0,020	0,018	0,018
Сахар-песок	0,100	0,267	0,178
Соль	—	10,000	7,530
Скумбрия с лавровым листом			
Лавровый лист	0,056	0,050	0,050
Сахар-песок	1,300	1,157	1,157
Соль	—	10,000	7,530
Скумбрия с гвоздикой			
Гвоздика	0,075	0,089	0,077
Сахар-песок	0,400	0,467	0,411
Соль	—	10,000	7,530

прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг», «О стандартизации»; «Правила производства и реализации продукции (услуг) общественного питания», утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 13 апреля 1993 г. № 332; Постановление Государственного комитета санитарно-эпидемиологического надзора Российской Федерации от 18 января 1995 г. № 4/3/3 «О введении обязательной сертификации в сфере общественного питания»; «Правила проведения сертификации пищевых продуктов и продовольственного сырья», утвержденные Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 17 апреля 1996 г. № 4 «О введении в действие правил проведения сертификации пищевых продуктов и продовольственного сырья»; Указ Президента Российской Федерации от 8 мая 1996 г. № 685; «Положение о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг) и о порядке формирования финансовых результатов, учитываемых при налогообложении прибыли», утвержденное Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 1992 г. № 552; Постановление Госкомстата РФ от 1 апреля 1996 г. № 25; Постановление Правительства РФ от 15 августа 1997 г. № 1036 «Об утверждении правил оказания услуг общественного питания».

Спирина Татьяна Юрьевна

Директор юридической фирмы «Юр—Инаудит»

191011, Санкт-Петербург,
ул. Караванная, 12, офис 7,
тел. (812) 314-81-18;
тел./факс (812) 312-29-15

Разработано несколько видов подобного типа пряно-соленой продукции из хамсы. Рецептуры пряных смесей в г на 100 кг продукции приведены в табл. 2 (соль вносится из расчета 14–16 % от массы свежей рыбы).

Таблица 2

Компоненты пряной смеси	Для приготовления продукции из свежей рыбы	Для приготовления продукции из соленого полуфабриката
Хамса соленая с кориандром		
Кориандр	320	400
Лавровый лист	16	20
Сахар-песок	160	200
Хамса соленая с укропом		
Укропное масло	3,2	4
Лавровый лист	16	20
Сахар-песок	160	200
Хамса соленая с чесноком		
Чеснок для пересыпки	360	450
Чеснок для приготовления тузлука	3000*	3000*
Кориандр	80	100
Сахар-песок	160	200

* В расчете на 100 кг тузлука.

При изготовлении «Хамсы соленой с чесноком» чеснок, используемый для пересыпки рыбы, измельчают и смешивают с кориандром и сахаром, а чеснок, используемый для приготовления тузлука, измельчают, затем заливают водой с температурой 70–80 °С и выдерживают 1,5–2 ч; полученный настой фильтруют и фильтрат вносят в тузлук, предназначенный для заливки рыбы в бочках.

Из рыбы, разделанной на филе, выпускается пряная продукция четырех наименований: «Филе закуское», «Филе любительское», «Филе пикантное», «Филе ароматное».

Допускается на приготовление пряной продукции направлять филе с небольшим количеством реберных костей и с остатками черной пленки. В случае приготовления продукции из сардины и сардинеллы филе изготавливают в виде сдвоенных половинок без разреза по спинке, а из ставриды — в виде сдвоенных половинок без разреза по брюшку и с оставленными грудными плавниками. Филе крупных рыб режут на куски размером не менее 15 см.

Подготовленное филе подвергают сухому или тузлучному посолу.

При сухом посоле филе пересыпают пряно-солевой смесью. При этом перед укладыванием в ящики филе для приготовления продукции «Филе любительское» и «Филе пикантное» смазывают с внутренней стороны растительным маслом.

При тузлучном посоле филе выдерживают в течение 10–15 мин в предварительно подготовленной тузлучной смеси (соотношение филе и тузлучной смеси 1:2). Тузлучную смесь готовят растворением в 60 л насыщенного тузлука 5,7 кг сахара-песка. По окончании тузлучного посола филе, направляемое на приготовление продукции «Филе любительское» и «Филе пикантное», смазывают с внутренней стороны растительным маслом. После этого филе пересыпают пряностями и чесноком согласно рецептуре и укладывают рядами в полимерные ящики.

В ящиках филе, обработанное сухим или тузлучным посолом, выдерживают в цехе в течение 3–5 ч, затем направляют на просаливание в охлаждаемое помещение с температурой воздуха около 0 °С. Продолжительность просаливания 24–48 ч. В готовом продукте содержание соли может колебаться от 3 до 6 %. Для реализации пряно-соленое филе расфасовывают в полимерные банки вместимостью до 0,5 кг.

Рецептуры приготовления сухой и тузлучной смеси (в кг на 100 кг филе) приведены в табл. 3.

Разработана продукция из ставриды, сардины, скумбрии, получившая название «Ассорти рыбное слабосоленое». Рыбу разделяют на филе с кожей и солят до содержания соли 3–5 %, пересыпают пряностями или смесью пряностей и чеснока или смесью пряностей и горчицы. Пряно-соленое филе расфасовывают в пленочные пакеты или картонные пачки вместимостью до 1 кг и замораживают. В каждой упаковке должно быть филе не менее двух видов рыб.

Продукция подобного типа может заготавливаться на судах. Филе двух видов рыб укладывают в противень, пересыпая по рядам пряно-солевой смесью. Масса рыбы в противне до 10 кг. Блоки рыбы замораживают и транспортируют на береговые рыбообрабатывающие предприятия, где их распиливают на механизированных линиях, получая брикеты массой до 1 кг. Брикеты упаковывают в целлофановую пленку и хранят в мороженом виде до реализации.

Таблица 3

Компоненты смеси	Филе «Закусочное»		Филе «Любительское»		Филе «Пикантное»		Филе «Ароматное»	
	сухой посол	тузлучный посол	сухой посол	тузлучный посол	сухой посол	тузлучный посол	сухой посол	тузлучный посол
	Соль поваренная	5,3	—	5,5	—	5,5	—	5,3
Тузлук	—	60	—	60	—	60	—	60
Сахар-песок	2,1	5,7	1,7	5,7	1,7	5,7	2,1	5,7
Масло подсолнечное*	—	—	2,8	2,8	2,8	2,8	—	—
Чеснок**	—	—	0,5	0,5	—	—	—	—
Перец черный	—	—	—	—	—	—	0,15	0,15
Перец душистый	—	—	—	—	—	—	0,15	0,15
Кориандр	—	—	0,15	0,15	—	—	—	—
Корица	—	—	—	—	0,15	0,15	—	—
Гвоздика	—	—	—	—	0,15	0,15	—	—

*Продукцию из скумбрии и пеламиды приготавливают без подсолнечного масла.

** Возможна замена 0,5 кг свежего чеснока чесночной пастой в количестве 1 кг.

Разработана пряно-соленая продукция из филе ставриды и скумбрии: «Филе скумбрии „Пикантное“» и «Филе ставриды „Пикантное“».

Для приготовления этой продукции рыбу разделяют на филе, которое обваливают в смеси соли, сахара и черного перца, взятых в соотношении согласно рецептуре. Рецептура смеси (в кг на 100 кг продукции) приведена в табл. 4.

Таблица 4

Компоненты смеси	Филе ставриды «Пикантное»	Филе скумбрии «Пикантное»
Соль	5,0	5,51
Сахар-песок	5,2	2,42
Перец черный молотый	0,35	0,35

После обваливания пряно-солевой смесью филе рыбы укладывают кожей вниз в инвентарную тару (филе верхнего ряда укладывают кожей вверх) и оставляют для просаливания при 0–5 °С. Продолжительность посола 2–3 сут. Готовую продукцию расфасовывают в потребительскую тару: пленочные пакеты, целлофановые салфетки, полимерные банки. Хранят ее при температуре не выше 8 °С. Срок реализации продукции не более 5 сут.

Разработана пряно-соленая продукция из рыбы (ставриды и скумбрии), разделанной на пласт без головы. Готовую продукцию упаковывают в пакеты под вакуумом. При температуре около 0 °С срок реализации продукции в вакуумной упаковке составляет несколько недель.

Маринованная рыбопродукция. Рецептуры приготовления маринованной рыбопродукции имеют много общего с рецептурами приготовления пряной рыбопродукции. Основное различие заключается в создании у маринованной продукции кислой среды за счет внесения пищевой кислоты, обычно уксусной.

Отечественной промышленностью уже многие годы вырабатывается бочковая маринованная рыбопродукция из сельди, хамсы и других морских рыб. Технологические инструкции на приготовление маринованной рыбы предусматривают возможность использования как рыбы-сырца, так и соленого полуфабриката. Направлять на маринование можно разделанную и неразделанную рыбу.

К важным достоинствам маринования относится возможность использования не только хорошо созревающего сырья, но и сырья, плохо или вообще не созревающего в соленом виде.

Традиционная технология приготовления бочковой маринованной рыбопродукции сводится к обработке рыбного сырья пряной или пряно-солевой

смесью и заливке его разбавленной уксусной кислотой (обычно в составе пряно-солевой заливки или в смеси с тузлуком).

К новым видам продукции относится маринованная килька, вырабатываемая из мороженого сырья. Рыбу размораживают и маринуют в уксусно-солевом растворе, содержащем 0,8–1,2 % уксусной кислоты и 5–7 % поваренной соли. Соотношение рыбы и уксусно-солевого раствора 1:2, температура раствора не выше 15 °С, продолжительность маринования около 15 ч. В маринованной кильке должно содержаться не более 4–5 % соли; кислотность мяса рыбы не должна превышать 0,6 %. Подготовленную рыбу расфасовывают в потребительскую тару, например в стеклянные банки, и заливают горчичным соусом. Рецептúra горчичного соуса следующая (в кг на 100 кг готовой продукции):

Горчичная паста	4,9
Растительное масло	5,7 %
Сахар-песок	3,4
Соль	0,7
80%-ная уксусная кислота	0,4
Пряный отвар	7,8

Рецептура пряного отвара (в кг на 100 кг готовой продукции) следующая:

Душистый перец	0,1
Черный перец	0,09
Мускатный орех	0,04
Кориандр	0,08
Гвоздика	0,2

К перспективным продуктам относятся сельдь с маринованным луком и сельдь-кусочки в маринаде с луком. Для их изготовления неразделанную соленую рыбу или соленую сельдь-кусочки пересыпают по рядам пряной смесью и маринованным или свежим луком; сельдь-кусочки затем заливают маринадом.

На предприятиях отрасли расширен выпуск продукции с использованием в качестве основного компонента маринованной рыбы, разделанной на филе.

Разработаны технология и рецептуры рыбоовощных смесей типа салатов: салата «Украинский» и салата «Польский».

Для приготовления этой продукции может использоваться рыба всех семейств (исключая осетровых и лососевых). Рыбное филе маринуют в уксусно-солевом растворе, содержащем 8 % соли и 3 % уксусной кислоты (80%-ной). Соотношение рыбы и уксусно-солевого раствора 1:1, продолжительность маринования 24–30 ч. После маринования филе в течение 1–2 сут выдерживают в уксусно-пряном растворе при 8 °С. Для приготовления уксусно-пряного раствора в горячую воду вводят сахар и соль, раствор доводят до

кипения, затем в него вносят пряности согласно рецептуре. Емкость с раствором закрывают крышкой, и раствор в горячем состоянии (температура 95–98 °С) выдерживают в течение 15–20 мин. После охлаждения в раствор добавляют уксусную кислоту. Рецептúra раствора (в кг) следующая:

Соль	4,8
80%-ная уксусная кислота	2,5
Сахар	18,0
Лавровый лист	0,12
Душистый перец	0,25
Гвоздика	0,13
Вода	75,0

Филе режут на кусочки и смешивают с маринованными овощами и яблоками, приготовляя салаты. Овощи и яблоки маринуют 1–2 сут при 9 °С в уксусно-пряном растворе следующего состава (в кг):

Соль	3,8
80%-ная уксусная кислота	1,8
Сахар	21,0
Лавровый лист	0,12
Душистый перец	0,25
Гвоздика	0,13
Вода	73,7

Рецептуры салатов (в кг) приведены в табл. 5.

Налажен выпуск маринованного филе-кусочков в уксусно-пряной заливке.

Рыбу (ставриду и др.) обрабатывают тузлучным посолом до содержания соли 4–6 %, затем разделяют на филе без кожи и режут на кусочки длиной до 2 см. Филе-кусочки расфасовывают в полиэтиленовые банки (бочата) и заливают уксусно-пряным отваром. Срок реализации продукции при температуре около 0 °С до 3 сут.

Технологической лабораторией Калининградрыбпрома разработана технология приготовления маринованной продукции путем заливки уксусно-пряной заливкой свежей рыбы. Рыбу (кильку, мойву и др.) укладывают в полимерные, деревянные или стеклянные емкости, например бочата вместимостью до 25 кг, деревянные ушаты вместимостью до 15 кг, стеклянные банки вместимостью до 0,5 кг. Между рядами рыбы помещают ломтики маринованного лука. Рыбу заливают уксусно-пряной заливкой, приготовленной с использованием горчичной массы, сахара, растительного масла, уксусной кислоты, пряностей, соли. Доля заливки – 20 % от массы рыбы. Для маринования рыбу выдерживают при температуре около 0 °С в течение 6 сут, после чего направляют на реализацию.

Таблица 5

Компоненты	Салат «Украинский»		Салат «Польский»	
	с майонезом	с растительным маслом	с майонезом	с растительным маслом
Филе рыбы с кожей	33,3	40,0	29,3	34,1
Свекла	64,2	46,7	50,4	58,7
Лук репчатый	10,6	12,3	6,7	8,1
Огурцы соленые	8,8	10,8	9,3	10,9
Чеснок	1,8	2,2	—	—
Горошек зеленый	—	—	10,0	13,2
Яблоки	—	—	7,7	10,2
Майонез	30	—	30	—
Растительное масло	—	15	—	15
Зелень петрушки	—	—	1,1	1,2

Разработана технология приготовления маринованной икры трески, камбалы и палтуса следующих наименований: «Икра с ароматизированным уксусом», «Икра „Провансаль“» и «Икра „Любительская“».

Для приготовления этой икорной продукции используют пробойную соленую икру с массовой долей соли 4–6 %. При более высокой солёности икру отмачивают, помещая в тканевые мешочки, и затем выдерживают в ванне со слабым солевым раствором. Процесс маринования в основном сводится к перемешиванию икры с вводимой в нее кислой заливкой.

Для получения продукции «Икра „Провансаль“» и «Икра „Любительская“» заливку готовят путем внесения уксусной или лимонной кислоты в водный раствор сахара, прокипяченный в течение 5 мин.

Для получения продукции «Икра с ароматизированным уксусом» заливку готовят следующим образом. В кипящую воду засыпают соль, сахар и вносят специи (черный и душистый перец, гвоздику), помещенные в марлевый мешочек в крупнодробленом виде, и все варят 20–25 мин. В конце варки добавляют лавровый лист. Пряный отвар охлаждают, добавляют к нему уксусную кислоту и направляют на расфасовку.

При приготовлении «Икры „Провансаль“» дополнительно после добавления уксусно-сахарной заливки в продукт вносят маринованный лук, измельченный на волчке.

В табл. 6 приведен состав основных компонентов в рецептурах маринованных икорных изделий (в кг на 100 кг готовой продукции).

Таблица 6

Компоненты	«Икра с ароматизированным уксусом»	«Икра „Провансаль“»	«Икра „Любительская“»
	Икра пробойная соленая	96,8	78,4
Масло растительное	4,75	4,4	3,7
Уксус ароматизированный	0,025	—	—
Уксусно-сахарная заливка, в том числе:	—	5,37	—
сахар	—	1,62	—
80%-ная уксусная кислота	—	0,30	—
вода	—	3,45	—
Лимонно-сахарная заливка, в том числе:	—	—	7,9
сахар	—	—	3,65
лимонная кислота	—	—	0,80
вода	—	—	3,45

Применяется упрощенная технология приготовления маринованной икорной продукции, заключающаяся в добавлении к малосолевой пробойной икре при перемешивании разбавленной уксусной кислоты и растительного масла. Рецептuru такого продукта – «Икры „Закусочной“» – (в кг) следующая:

Икра пробойная малосолевая	89,7
80%-ная уксусная кислота	0,2
Растительное масло	8,2

Большой популярностью маринованная рыбопродукция пользуется в странах Западной Европы. Широкое распространение получил следующий способ ее приготовления. Рыбу выдерживают в солевом растворе, нередко содержащем пряности, сахар, консерванты, до достижения заданной солёности. Затем соленый полуфабрикат разделяют на филе, расфасовывают в банки и заливают уксусно-пряной заливкой.

В скандинавских странах высоким спросом пользуется маринованная продукция типа Kryddersild. Для ее приготовления используют обезглавленную жирную сельдь. Рыбу-сырец обрабатывают бочковым пряным посолом с дозировкой соли 15–17 %, сахара-песка 6–7 %, пряностей в соответствии с рецептурами. Рыбу выдерживают при 4–5 °С в течение 1–1,5 лет. Пряный

полуфабрикат разделяют на филе, которое расфасовывают в банки и заливают укусно-пряной заливкой, содержащей 4 % соли, 10–12 % укусной кислоты, 35 % сахара-песка и другие компоненты.

При обработке пряным посолом к рыбе может добавляться до 5 мг % азотнокислого натрия, препятствующего развитию анаэробной патогенной микрофлоры и придающего мясу рыбы приятный розовый оттенок (за счет взаимодействия с гемоглобином мышечной ткани рыбы).

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПАСТООБРАЗНЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ

Росту выпуска пастообразных изделий из гидробионтов способствует прежде всего широкое использование рыб с механическими повреждениями и пищевых отходов от разделки рыбы и ракообразных, что делает технологию обработки сырья малоотходной и позволяет выработать дополнительное количество ценной высокопитательной пищевой продукции.

Рыба рубленая. Для приготовления этой продукции в качестве сырья используют рыбу соленую и холодного копчения с содержанием поваренной соли не более 7 %, а также такие вспомогательные материалы, как растительное и сливочное масло, лук, яйца, пшеничный хлеб, укусная кислота, черный молотый перец и др.

Рыбу рубленую обычно готовят из сельди, скумбрии и сардины, преимущественно используя рыбу с мехповреждениями. После отмочки рыбы ее разделяют на обесшкуренное филе или тушку. Разделанную рыбу подвергают дозачистке, удаляя остатки внутренностей и темной пленки, а затем промывают. Тушки рыб после стекания излишка влаги пропускают через неопресс для отделения кожи и костей и грубого измельчения мяса. Затем мясо рыбы пропускают через волчок с диаметром отверстий решетки не более 2 мм для получения тонко растертого мяса.

Подготовка вспомогательных материалов сводится к следующему: репчатый лук освобождают от покровных листьев и корневой мочки, моют и пропускают через волчок; пшеничный хлеб предварительно замачивают в воде и отжимают; яйца проверяют на овоскопе для отделения недоброкачественных, моют, варят вкрутую, охлаждают и освобождают от скорлупы, а затем измельчают; яблоки очищают от кожицы, удаляют сердцевину, моют и измельчают.

Рецептуры приготовления рыбы рубленой (в кг на 100 кг готовой продукции) приведены в табл. 1.

Кроме приведенных в табл. 1 рецептов приготовления рыбы рубленой, используемых преимущественно для сельди, для скумбрии рекомендована несколько иная рецептура. Скумбрию рубленую необходимо готовить из со-

леной или пряной рыбы по следующей рецептуре (в кг на 100 кг готовой продукции): соленая или пряная скумбрия – 137,0, репчатый свежий лук – 18,1 (или сушеный – 3,8), сливочное масло – 2,0, растительное масло – 4,0, пшеничный хлеб – 14,3, кислота укусная 80%-ная – 0,039, яйца – 4,4, орех мускатный – 0,03.

Таблица 1

Компоненты	Рецептура	
	№ 1	№ 2
Фарш рыбы (соленой, копченой)	61,0	31,0
Лук репчатый измельченный	15,0	17,8
Масло		
сливочное	2,0	4,6
растительное	4,0	5,2
Хлеб пшеничный	16,0	19,5
Яйца вареные	4,0	4,7
Укусная кислота 80%-ная	0,06	0,06
Яблоки измельченные	—	19,0
Перец черный молотый	—	0,02

Разработана рецептура продукта «Сельдь рубленая с морской капустой». Для его приготовления соленую рыбу с содержанием соли в мясе менее 8 % разделяют на обесшкуренное филе и пропускают через волчок с диаметром отверстий решетки 2 мм. К измельченному мясу рыбы добавляют предварительно размоченный и отжатый хлеб, измельченную вареную морскую капусту и другие компоненты согласно рецептуре и все перемешивают в фаршемешалке в течение 10–15 мин.

Рецептура «Сельди рубленой с морской капустой» (в кг на 100 кг готовой продукции) следующая: обесшкуренное филе сельди – 53,7, измельченная вареная морская капуста – 24, сливочное масло (или сливочный маргарин) – 2, растительное масло – 4, пшеничный отжатый хлеб – 16, укусная кислота 5%-ная – 1, яйца – 4.

При изготовлении рыбы рубленой тонко растертый фарш соленой или копченой рыбы помещают в фаршемешалку, добавляют предварительно подготовленный лук, пшеничный хлеб, яйца и все тщательно перемешивают. К смеси добавляют масло, укусную кислоту и все остальные компоненты, предусмотренные рецептурой, и в течение 8–10 мин повторно перемешивают до получения гомогенной тонко растертой массы — рыбы рубленой.

Таблица 2

Компоненты	Пасты рыбные		Пасты креветочные		
	I	II	«Закусочная»	«Особая»	«Бутербродная»
Фарш рыбы соленой	91	50	—	—	—
Белковая паста «Океан» измельченная	—	—	91	106	85,3
Масло сливочное растительное	7	25	—	—	20,5
Сахар	1	—	—	—	—
Соль поваренная «Экстра»	—	—	0,9	0,8	1,0
Лук репчатый измельченный	0,8	—	3,2	—	—
Уксусная кислота 80%-ная	0,2	—	0,2	—	—
Перец черный молотый	—	—	0,1	0,1	0,1
Лук маринованный	—	15	—	—	—
Маринад от лука	—	10	—	—	—

Из лососевых рыб, отбракованных по механическим повреждениям, выработывают пасту «Лососевую». Мороженых лососевых рыб размораживают, разделяют на филе и солят до содержания соли в мясе рыбы 4–6%. Соленое рыбное филе измельчают на неопрессе, а затем куттеруют 5–10 мин, добавляют размягченное масло или маргарин и дополнительно куттеруют до получения гомогенной массы. Пасту «Лососевую» расфасовывают в полиэтиленовые формочки вместимостью от 50 до 100 г. Рецепт пасты (в кг на 100 кг готовой продукции):

Филе лососевых рыб	76,5
Сливочное масло	30,0

Распространены пастообразные продукты, приготовленные из измельченного мяса свежей рыбы или из рыбного фарша. Для приготовления пикантного пастообразного продукта измельченное мясо свежей рыбы протирают до получения однородной массы с размером частиц менее 5 мм. Протертое мясо рыбы далее смешивают с одним из следующих молочных продуктов: сливочное масло, творог, сливки, сметана, плавленый сыр, используя соотношения от 1:1 до 1:3. Смесь гомогенизируют, а затем расфасовывают в упаковки и подвергают копчению или обычной тепловой обработке. В качестве сырья для приготовления этого пастообразного продукта используют филе лосося, форели и других ценных рыб. Готовая продукция отличается высокими вкусовыми свойствами.

Фасование и упаковку рыбы рубленой производят в мелкую потребительскую тару из полимерных материалов вместимостью от 50 до 100 г или в металлические и полимерные лотки вместимостью до 5 кг. Хранят рыбу рубленую при температуре от 0 до 6 °С не более 24 ч с момента окончания технологического процесса.

Рыбные пасты. На отечественных предприятиях рыбные пасты преимущественно вырабатывают из соленых сельди и сардин иваси, а также из белой пасты «Океан» с использованием различных вкусовых и ароматических добавок.

Технология приготовления рыбных паст из соленой рыбы сводится к следующему: отмочке соленой рыбы, разделке ее на обесшкуренное филе, промыванию филе в 3–5%-ном солевом растворе, измельчению мяса рыбы в волчке и перемешиванию с различными добавками. Отмоченное мясо рыбы должно содержать поваренной соли не более 4%. После измельчения его загружают в куттер, добавляют предварительно подготовленные другие компоненты, предусмотренные рецептурой, все тщательно перемешивают и измельчают в течение 6–8 мин до получения однородной тонко растертой пасты.

Рецептуры паст рыбных и креветочных (в кг на 100 кг готовой продукции) приведены в табл. 2.

Разработана паста из скумбрии, для приготовления которой используют соленую рыбу с содержанием соли не более 10%. Скумбрию разделяют на филе, промывают и оставляют для стекания на 15–20 мин. Филе пропускают через неопресс, а полученный фарш дополнительно измельчают сначала на волчке с диаметром отверстий решетки 2–3 мм, а затем куттеруют в течение 10–15 мин до получения однородной тонко растертой массы. К этой массе добавляют размягченное сливочное масло и смесь пряностей согласно рецептуре и дополнительно куттеруют еще 10–15 мин.

Рецептура пасты из скумбрии (в кг на 100 кг готовой продукции) следующая: соленая скумбрия – 200,4, смесь пряностей – 0,5 (черный молотый перец – 0,1, гвоздика – 0,1, мускатный орех – 0,2, имбирь – 0,1), сливочное масло – 15,0. Срок хранения и реализации пасты из скумбрии при температуре от 0 до +8 °С составляет не более 48 ч с момента окончания технологического процесса.

Из лососевых рыб, отбракованных по механическим повреждениям, вырабатывают пасту «Лососевую». Мороженых лососевых рыб размораживают, разделяют на филе и солят до содержания соли в мясе рыбы 4–6%. Соленое рыбное филе измельчают на неопрессе, а затем куттеруют 5–10 мин, добавляют размягченное масло или маргарин и дополнительно куттеруют до получения гомогенной массы. Пасту «Лососевую» расфасовывают в полиэтиленовые формочки вместимостью от 50 до 100 г. Рецепт пасты (в кг на 100 кг готовой продукции): филе лососевых рыб – 76,5, сливочное масло – 30,0.

Получили распространение пастообразные рыбные смеси, используемые далее для изготовления порционных блюд.

В их состав в качестве основного компонента входит рыбный фарш, а кроме него вкусовые и ароматические вещества, вода, жир, стабилизирующие консервирующие добавки, количество которых в сумме может достигать 40 % рыбной массы. По своей консистенции эти пасты могут быть крупными или тонкоизмельченными. Ароматизацию таких пастообразных продуктов осуществляют добавлением копильной жидкости, натуральных или синтетических ароматизаторов. Состав рыбных паст (в %) приведен в табл. 3.

Таблица 3

Компоненты	Рыбная паста			
	базовая	с ароматом морского гребешка	с ароматом зеленого лука	с ароматом копчености
Измельченное мясо рыбы	65,0	65,0	65,0	65,0
Масло растительное	18,0	18,0	18,0	18,0
Вода	8,0	8,0	7,7	6,45
Крахмал модифицированный (фосфатный)	5,0	5,0	5,0	5,0
Крахмал кукурузный	2,0	2,0	2,0	2,0
Соль поваренная	1,1	1,1	1,2	1,2
Глютамат натрия	0,5	0,5	0,5	0,5
Трифосфат натрия	0,15	0,15	0,15	0,15
Сорбат калия	0,1	0,1	0,1	0,1
Риботид*	0,05	0,05	0,05	0,05
Span 80	0,35	0,35	0,35	0,35
Tween 80	0,35	0,35	0,35	0,35
Папаин	0,003	0,003	0,003	0,003
Ароматизатор с запахом морского гребешка	—	0,0065	—	—
Сахар	—	0,3	—	—
Диметилсульфат	—	2,1	—	—
Лук зеленый сублимированный	—	—	0,25	—
Краситель пищевой розовый	—	—	—	—
Перец красный молотый	—	—	—	0,0022
Томат-паста	—	—	—	0,06
Копильная жидкость	—	—	—	0,25
Экстракт приправ (№ 2700)	—	—	—	0,22
Мясной ароматизатор	—	—	—	0,85
				0,10

* Смесь равных частей динатриевых солей инозиновой и гуаниловой кислот.

Для приготовления пастообразных продуктов могут быть использованы различные виды мелких рыб, встречающиеся в качестве прилова. Рыбу промывают водой и пропускают через мясо-костный сепаратор для отделения мяса. Бутербродную рыбную пасту готовят по одной из рецептур, представленных в табл. 4.

Таблица 4

Компоненты	Состав, %	
	Рецептура № 1	Рецептура № 2
Рыбный фарш	51	43
Казеинат натрия	3	—
Перец красный сладкий	—	11
Другие компоненты	46	46

В качестве других компонентов используют маринованные овощи, соленую томатную пасту, крахмал, воду и пряности (в том числе красный молотый перец).

Технология приготовления пасты сводится к следующим операциям: провариванию мяса рыбы (5 мин при 75 °С), смешиванию ингредиентов, провариванию смеси в течение 20 мин при 80 °С, повторному перемешиванию, растиранию массы, расфасовке и укупорке. Если паста предназначена для длительного хранения, ее стерилизуют 45 мин при 121 °С.

Паста «Коралл» вырабатывается из белковой пасты «Океан», которую смешивают с творогом и сливочным маслом, а затем подвергают тонкому измельчению. Продукт обладает нежной консистенцией и приятным вкусом. Производство пасты было освоено в 80-х годах Калининградским рыбоконсервным комбинатом.

Существует способ приготовления диетического пастообразного продукта из рыбы, пригодного для питания детей, людей пожилого возраста, гипертоников. Технология приготовления этого продукта включает получение рыбного фарша, перемешивание его с добавками при температуре около 13 °С в течение 35 мин, формование в виде шариков, отваривание при температуре 90 °С в течение 25 мин. После охлаждения продукт упаковывают в пакеты из полимерной пленки. Рецепт приготовления пастообразного продукта (в кг) следующая: рыбный фарш – 100, молоко – 30, яичный белок – 0,15, хлористый калий – 1,5, специи – по вкусу.

Если продукт предназначен для длительного хранения, его стерилизуют в пленочных упаковках.

Выпускаются три новых вида пастообразных рыбных продуктов, названных рыбными муссами. Это мусс из свежего мяса лосося с креветками, мусс из свежего мяса пикши с креветками и мусс из копченого мяса пикши. В составе каждого из муссов содержится не менее 40 % мяса рыбы с майонезом и соусом бешамель. А в состав мусса из свежей пикши с креветками входят также томат-пюре, экстракт из анчоусов и английская горчица.

Компонентами мусса из копченого мяса пикши служат экстракт анчоусов и лимонный сок.

Мусс из свежего лосося с креветками ароматизирован мускатным орехом.

Пасты из икры и морской капусты. Было разработано несколько видов пастообразных продуктов из икры мойвы. Осуществлялся промышленный выпуск таких видов продукции, как «Паста из икры мойвы „Острая“», «Паста из икры мойвы „Особая“», «Паста из икры мойвы „Полярная“». Сырьем для приготовления этой продукции служит мороженая икра мойвы, хранившаяся не более 6 мес. В качестве остальных компонентов рецептуры паст используют подсолнечное рафинированное масло высшего сорта, плавленный кислотомолочный сыр, сахар, лимонную кислоту, горчицу (порошок), уксусную кислоту и воду.

Готовые пасты из икры мойвы представляют собой однородную тонкоизмельченную массу белого или кремового цвета, с нежной сочной консистенцией и приятным вкусом и запахом. Содержание соли в этих продуктах от 1,2 до 2,5 %. Основные технологические приемы производства этих пастообразных изделий — измельчение и тщательное перемешивание компонентов, пастеризация продукта. Пасты из икры мойвы фасуют в стеклянные банки вместимостью не более 232 мл, герметически укупоривают и пастеризуют при 60–70 °С. Хранят продукцию при температуре от 0 до +5 °С не более 72 ч с момента окончания технологического процесса.

Разработана технология приготовления пастообразных продуктов из морской капусты следующих наименований: «Паста из морской капусты (полуфабрикат)», «Паста из морской капусты (полуфабрикат) с гвоздикой и другими пряностями», «Паста из морской капусты (полуфабрикат) с ванилином или лимонной эссенцией». Для приготовления этой продукции используют морскую капусту первого и второго сортов или мороженую в слоевищах, кусках и шинкованную. Капусту промывают, заливают холодной водой в соотношении 1:6, добавляют питьевую соду в количестве 0,5 % от массы капусты и воды и нагревают до кипения. Варку капусты ведут в течение 40–45 мин от момента закипания при слабом кипении и периодическом перемешивании. Отваренную капусту направляют на куттерование, которое проводят в течение 30–35 мин. Во время куттерования производят нейтрализацию питьевой соды (до pH 6–8) 80%-ной уксусной кислотой, которую добавляют в количестве 0,3 % общей массы. В конце куттерования добавляют лимонную кислоту и массу подвергают гомогенизации. Ароматизирующие вещества в пасты

вносят в жидком или измельченном виде, добавляя их за 3–5 мин до окончания варки. Затем пасты охлаждают до 20–25 °С и направляют на расфасовку. Хранят их при температуре от 0 до +8 °С не более 5 суток, а при температуре –12 °С — не более 2 мес.

Рецептуры приготовления паст из морской капусты (в кг на 100 кг готовой продукции) приведены в табл. 5.

Таблица 5

Компоненты	Паста (полуфабрикат) из морской капусты		Паста с приправами из морской капусты	
	мороженой	воздушно-сухой	мороженой	воздушно-сухой
Капуста морская мороженая	46,9	—	46,9	—
Капуста морская воздушно-сухая	—	18,6	—	18,6
Вода для варки капусты	93,1	—	93,0	—
Вода для варки и набухания капусты	—	93,2	—	93,15
Сода питьевая	0,71	0,7	0,71	0,7
Уксусная кислота 80%-ная	0,4	0,4	0,4	0,4
Лимонная кислота	1,3	1,3	1,3	1,3
Лимонная эссенция, ванилин, корица или другие пряности	—	—	0,1	0,1

Паштеты из рыбы и других гидробионтов. Основным сырьем для приготовления паштетов служит рыба мороженая и копченая, а также мороженая белковая паста «Океан». Другими компонентами рецептур паштетов являются сливочное масло (или маргарин), растительное масло, морковь, репчатый лук, сахар, уксусная кислота, разнообразные пряности. Для приготовления паштетов могут быть использованы мороженые хек, сардинелла, мойва и другие виды рыб. Мороженую рыбу, используемую для приготовления паштетов, размораживают обычно на воздухе при температуре не выше 15–20 °С, а затем разделяют на обезглавленную потрошеную или тушку, зачищают брюшную полость и промывают. Подготовленную рыбу бланшируют в 3%-ном солевом растворе при температуре 90–95 °С в течение 20–30 мин в зависимости от размера рыбы. После охлаждения на воздухе мясо рыбы отделяют от костей и направляют на измельчение.

Подготовка рыбы холодного копчения сводится к разделке ее на обесшкуренное филе, которое далее измельчают на волчке или куттере. Мороженую

белковую пасту «Океан» размораживают на воздухе до температуры внутри блока около -1°C , нарезают на куски размером 50×50 мм, а затем измельчают на волчке. Брынзу нарезают кусками, заливают кипятком в соотношении 1:2, оставляют до размягчения, сливают воду, выдерживают на сетках для стекания.

Лук и морковь очищают как обычно. Морковь затем варят до готовности, а измельченный лук пассеруют до золотисто-желтого цвета. Для изготовления паштета проваренное измельченное мясо рыбы смешивают с пассерованным луком, томат-пастой, сахаром, солью и другими компонентами в фаршемешалке, а затем смесь протирают до получения однородной тонкоизмельченной массы, пропуская ее через протирочную машину. Можно также все необходимые компоненты измельчить на волчке, а приготовление паштетной массы вести в куттере.

Рецептуры приготовления трех видов паштета (в кг на 100 кг готовой продукции) приведены в табл. 6.

Таблица 6

Компоненты	Паштет		
	«Рыбный»	«Закусочный»	«Острый»
Мясо рыбы бланшированное	70,0	—	—
Белковая паста «Океан» измельченная	—	70,9	51,0
Филе скумбрии копченой	—	16,0	—
Лук репчатый пассерованный	5,0	6,0	8,6
Томат-паста 30%-ная	10,0	—	—
Масло			
растительное	6,8	—	—
сливочное	—	14,0	10,0
Морковь вареная	—	—	10,0
Соль поваренная «Экстра»	1,9	—	1,2
Сахар	0,5	—	—
Уксусная кислота 80%-ная	0,2	—	—
Перец черный молотый	0,05	—	—
Перец душистый молотый	0,02	—	—
Мускатный орех молотый	—	—	0,02
Брынза	—	—	27,0
Вода	16,5	—	—

Подготовленную паштетную массу прогревают до $105-110^{\circ}\text{C}$, выдерживают при этой температуре при перемешивании 10–15 мин, а затем охлаждают и фасуют.

Два вида паштета разработаны из черноморской кильки с добавлением и без добавления океанических рыб. В первой рецептуре предусматривается использование фарша бланшированной кильки, а во второй — фарша из обжаренной кильки (30%) и фарша из океанических рыб (70%), таких как ставрида или скумбрия.

Для приготовления первого вида паштета неразделанную кильку бланшируют в воде или в 2%-ном солевом растворе при $85-90^{\circ}\text{C}$ в течение 5 мин. Бланшированную кильку охлаждают, орошая холодной водой, а после стекания пропускают через волчок с диаметром отверстий решетки 2–3 мм. Полученный фарш смешивают с другими компонентами в соответствии со следующей рецептурой (в кг): фарш из бланшированной кильки — 266, обжаренный лук — 17, растительное масло — 14, сухое молоко — 7, черный перец — 0,4, душистый перец — 0,3, кориандр — 0,4, глютамат натрия — 0,4, соль — 4,3, вода — 44. Выход массы с учетом потерь при смешивании, тонком измельчении и расфасовке — 360,8.

Второй вид паштета готовят из обжаренной кильки, которую измельчают на волчке, смешивают с сырым фаршем океанических рыб и другими компонентами в соответствии со следующей рецептурой (в кг): фарш из черноморской обжаренной кильки — 82, фарш из сырой океанической рыбы — 178, обжаренный лук — 15, растительное масло — 15, панировочные сухари — 7, сахар — 0,2, черный перец — 0,5, душистый перец — 0,2, гвоздика — 0,1, поваренная соль — 4,3, вода — 58,5. Выход массы с учетом потерь при смешивании, тонком измельчении и расфасовке — 360,8. Смешивание названных компонентов производят в определенной последовательности: к фаршу из рыбы сначала добавляют соль, пряности, затем панировочные сухари, сухое молоко и в конце перемешивания вносят обжаренный лук и растительное масло. Смесь перемешивают в течение 2–3 мин для равномерного распределения всех компонентов, а затем пропускают через машины тонкого измельчения.

Рыбные масла и кремы. Рыбные масла и кремы отличает высокая пищевая ценность. Основными компонентами этих продуктов являются мясо рыбы, соленая или мороженая икра рыб, белковая паста «Океан», мороженое мясо криля, сливочное масло (или маргарин), пряности.

Для приготовления рыбного масла используют такие виды рыб, как сельдь, скумбрия, сардина (иваси, сардинелла, сардинопс), лососевые (обычно пищевые отходы от разделки) с содержанием соли не более 6%. Рыбу с более высокой соленостью предварительно отмачивают в воде с температурой не выше 15°C при соотношении рыбы и воды 1:2. После стекания излишка влаги рыбу разделяют на тушку или обешкуренное филе, которое далее измельчают на волчке. Тушки рыб пропускают через неопресс для отделения мяса. Блоки мороженой белковой пасты «Океан» размораживают на воздухе до температуры в толще блока не выше -1°C . Варено-мороженое мясо криля размораживают на воздухе до той же температуры, не вынимая из

полимерной упаковки, а затем непосредственно перед использованием измельчают на волчке. При подготовке к использованию сливочного масла блоки масла освобождают от упаковки, зачищают поверхность масла (в случае необходимости) и разрезают его на куски массой около 1 кг.

Для приготовления рыбных масел соль поваренную применяют только сорта «Экстра».

Наиболее широко используемой рецептурой приготовления масла из океанических рыб (в кг на 100 кг готовой продукции) является следующая: измельченное мясо соленой рыбы (сельди, скумбрии, иваси и др.) – 44,5, сливочное масло – 55, столовая горчица – 3,0. Столовая горчица приготавливается из сухого горчичного порошка с добавлением вкусовых и ароматических компонентов в соответствии со следующей рецептурой (в кг на 100 кг готовой продукции): горчичный порошок – 27,42, сахар – 5,1, уксусная кислота 80%-ная – 2,41, соль – 3,0, гвоздика – 0,01, корица – 0,01, лавровый лист – 0,05, подсолнечное масло – 2,0, вода – 63,0.

Предложена рецептура приготовления масла «Лососевого» следующего состава (в кг на 100 кг готовой продукции): филе лососевых рыб (содержание соли 4–6 %) – 72,0, сливочное масло – 34,5.

Разработана технология приготовления масел «Деликатесного» и «Новинка», в состав которых вместо измельченного мяса рыбы входят варено-мороженое мясо криля и соленая пробойная икра минтая (в случае масла «Новинка»). Рецептуры приготовления этих двух масел (в кг на 100 кг готовой продукции) приведены в табл. 7.

Таблица 7

Компоненты	Масло	
	«Новинка»	«Деликатесное»
Мясо криля варено-мороженое	22,8	45,5
Масло сливочное	65,6	65,2
Икра минтая соленая пробойная	22,1	—
Соль «Экстра»	—	0,6

При изготовлении масел из океанических рыб их мясо, измельченное в неопрессе или на волчке, протирают в куттере, после чего добавляют сливочное масло, горчицу и все тщательно перемешивают. Полученную смесь протирают повторно, а иногда дополнительно обрабатывают на кремсовальной машине до получения пышной однородной массы. При изготовлении икорного масла сначала измельчают и растирают в куттере сливочное масло, затем к нему добавляют соленую пробойную икру минтая или других рыб и

смесь перемешивают до получения однородной зернистой массы. Обычно первый период куттерования длится 5–7 мин, а смешивание и повторное куттерование занимают 6–8 мин.

Рецептуры приготовления икорного масла (в кг на 100 кг готовой продукции) приведены в табл. 8.

Таблица 8

Компоненты	Рецептура	
	№ 1	№ 2
Икра пробойная соленая	33,3	—
Икра ястычная мороженая	—	53,4
Масло сливочное	76,5	76,5

При использовании для приготовления масел мороженой ястычной икры рыб ее предварительно размораживают на воздухе, а затем пробивают, получая зерно.

Хорошие вкусовые качества и нежная консистенция присущи креветочным маслам, приготовленным из белковой пасты «Океан» или мяса криля и сливочного масла.

Масло креветочное готовят в куттере, куда вначале загружают размороженную до –1 °С белковую пасту «Океан», которую протирают в течение 5–7 мин. Затем в куттер добавляют сливочное масло, поваренную соль, черный молотый перец и все тщательно перемешивают еще 6–8 мин.

Рецептуры креветочных масел на основе белковой пасты «Океан» (в кг на 100 кг готовой продукции) приведены в табл. 9.

Таблица 9

Компоненты	Масло креветочное	Масло креветочное «Острое»
Белковая паста «Океан» измельченная	64,1	53,4
Масло сливочное	41,9	26,1
Сыр плавленый «Городской»	—	26,5
Соль поваренная «Экстра»	1,3	1,3
Перец черный молотый	0,08	0,08

При изготовлении масла креветочного «Острого» частично размороженную пасту «Океан» загружают в куттер одновременно с плавленым сыром. Смесь измельчают и протирают в течение 5–10 мин, а затем к ней добавляют

остальные компоненты, предусмотренные рецептурой, и продолжают протирать еще 6–8 мин.

Креветочные масла имеют розовато-кремовый или розовый цвет, приятный вкус и аромат, нежную мажущуюся консистенцию.

Фасуют рыбные, креветочные и икорные масла в полимерные формочки или стаканчики из полимерных материалов, закрывающиеся крышками из полистирола или запечатываемые алюминиевой фольгой.

Масла из океанических рыб хранят при температуре 0–8 °С в течение не более 36 ч с момента окончания технологического процесса, а икорные и икорно-креветочные масла не более 72 ч.

Рыбные масла и кремы пользуются издавна популярностью за рубежом: в скандинавских странах, Германии, Франции, Англии. В большинстве случаев технология их приготовления близка к приведенной, однако гамма вкусовых и ароматических веществ гораздо шире.

Известны также рыбные кремы, приготавливаемые по более сложной технологии. Так, в рецептуру шотландского рыбного крема кроме обесшкуренного филе пикши, служащего основным сырьем, входят молоко, сливочное масло, яйца, свежий пшеничный хлеб, соль, перец, ароматизатор (со вкусом креветок или петрушки) и некоторые другие компоненты. Технология его приготовления сводится к следующему. Тонкоизмельченное мясо рыбы соединяют с тертым свежим пшеничным хлебом. Молоко и сливочное масло слегка подогревают до расплавления масла и перемешивают с рыбным фаршем; добавляют в смесь пряности, вкусовые приправы и выдерживают в течение 10 мин. К половине всех сырых яиц, освобожденных от скорлупы, добавляют желтки другой половины яиц и все перемешивают, а затем соединяют с рыбной смесью. Белки яиц взбивают, соединяют со сливками и вводят при перемешивании в рыбную смесь. Полученную массу отваривают на пару в течение 40–45 мин. Рецептура этого рыбного крема (в кг) следующая: обесшкуренное филе сайды – 1,0, сливочное масло – 0,12, пшеничный хлеб – 0,12, молоко – 0,25, яйца – 0,2 (4 шт.), сливки – 0,06, ароматизатор, соль, перец.

Рыбные соусы и маринады. Для улучшения вкуса рыбных кулинарных изделий используют соусы и маринады. Наиболее часто ими дополняют отварную и жареную рыбную продукцию. Основу соусов составляет жидкость: бульон (рыбный, овощной и др.), молоко, сметана, жир (сливочное и растительное масло), иногда слабый раствор уксусной кислоты. При изготовлении холодных соусов берут только растительные масла, чтобы жир в них не застывал.

В отечественной рыбной промышленности при производстве рыбных кулинарных изделий используют преимущественно томатный и белый соусы. На их основе готовят многие другие соусы, хорошо сочетающиеся по вкусу с морскими, океаническими и пресноводными видами рыб. Ассортимент соусов для рыбных кулинарных изделий, вырабатываемых зарубежной про-

мышленностью, очень широк и разнообразен. Одним из основных компонентов соусов к рыбе служит рыбный бульон, для приготовления которого чаще используют пищевые рыбные отходы от разделки (головы, кости, плавники), а иногда и мелкую рыбу. Для придания бульону приятного вкуса при варке добавляют лук, петрушку, сельдерей, лавровый лист, перец горошком и др. Сваренный бульон отстаивают или профильтровывают, а затем упаривают, чтобы сделать его более концентрированным.

Необходимая консистенция горячих соусов и приятный вкус достигаются добавлением в них пшеничной муки, которую предварительно подсушивают или поджаривают. Овощи вводят в соус, обычно предварительно обжарив. Нарезанные соломкой, ломтиками и кусочками овощи и корни для соусов обжаривают в определенной последовательности: сначала на жире обжаривают лук, затем добавляют морковь, а через некоторое время петрушку и сельдерей. В конце обжаривания к овощам добавляют томатное пюре или пасту, придающие соусу красивую окраску. Иногда томатное пюре обжаривают отдельно, а затем соединяют с другими подготовленными компонентами. Лимонный сок и огуречный рассол добавляют в соусы для их подкисления и ароматизации.

Приготовление томатного соуса сводится к следующим операциям: измельчению лука, моркови и пассерованию их на жире до мягкости; добавлению томатного пюре и легкому обжариванию смеси; смешиванию подготовленных овощей с предварительно пассерованной (без жира) мукой; добавлению к смеси сахара, поваренной соли, лимонной кислоты, разведенной в части рыбного бульона; добавлению оставшейся части рыбного бульона при тщательном перемешивании; нагреванию смеси до кипения и варке соуса до готовности на слабом огне в течение 20–25 мин. Однако в условиях промышленного предприятия часто прибегают к более простому способу приготовления томатного соуса. По этому способу в томат-пюре или томат-пасту добавляют воду, сахар и поваренную соль и все тщательно перемешивают. Смесь доводят до кипения, кипятят в течение 15–20 мин, а за 5 мин до окончания варки добавляют пряности. Уксусную кислоту вносят в уже готовый соус. Добавляемые в соус пряности включают перец красный, гвоздику, мускатный орех и лавровый лист. Рецептура томатного соуса, применяемого для заливки жареной рыбы (в кг на 100 кг готовой продукции), включает следующие компоненты: пшеничная мука 72%-ная – 0,3, растительное масло – 3,0, поваренная соль – 0,5, томат-паста 30%-ная – 5,0, репчатый лук – 1,8, черный перец – 0,03, душистый перец – 0,02, лавровый лист – 0,006, уксусная кислота 80%-ная – 0,15, рыбный бульон – 25,0.

Для заливки жареной рыбы предложено несколько видов маринадов. Рецептура одного из них, используемого для приготовления «Рыбы жареной в маринаде» (в кг на 100 кг готовой продукции), следующая: рыбный бульон – 48,2, уксус-

ная кислота 80%-ная – 1,25, сахар – 2,4, соль – 0,5, душистый перец – 0,096, черный перец – 0,03, лавровый лист – 0,064, гвоздика – 0,05, корица – 0,05.

Рецептуры томатного и овощного маринадов для заливки рыбы жареной (в кг на 100 кг готовой продукции) приведены в табл. 10.

Белый соус, используемый для заливки отварной рыбы, готовят, нагревая сливочное масло или маргарин до 50–60 °С, соединяя его с просеянной мукой и пассеруя ее до светло-желтого цвета. Пассерованную муку еще горячей соединяют с рыбным бульоном и тщательно перемешивают, затем варят в течение 20–30 мин, а в конце варки в соус добавляют соль и лимонную кислоту.

Таблица 10

Компоненты	Маринад	
	томатный	овощной
Сахар	2,25	2,2
Уксусная кислота 80%-ная	1,0	0,13
Масло растительное	—	2,9
Лук жареный	—	5,37
Морковь жареная	—	7,5
Лук бланшированный	9,0	—
Морковь вареная	3,75	—
Томат-паста 30%-ная	18,0	11,6
Соль поваренная	0,9	1,05
Перец душистый	0,03	—
Перец черный	0,075	0,012
Лавровый лист	0,015	0,012
Гвоздика	0,150	0,012
Бульон рыбный или вода	28,0	32,4

Белый соус как основу для приготовления других соусов вырабатывают, пассеруя муку без жира до светло-желтого оттенка, разводя ее рыбным бульоном и проваривая в течение 10–15 мин. К этому соусу-основе добавляют лук, зелень укропа или петрушки, горчицу столовую, тертый хрен, яичные желтки, сметану, лимонную кислоту и др. для улучшения вкуса соуса.

Рецептура белого соуса (в кг на 100 кг готовой продукции) включает: пшеничную муку 72%-ную – 4,0, сливочное масло (или маргарин) – 3,0, соль – 0,5, репчатый очищенный лук – 1,5, рыбный бульон – 25,0.

Для заливки отварной рыбы с низкой жирностью используют яично-масляный соус, значительно улучшающий вкусовые качества продукта и повышающий его пищевую ценность. Для приготовления этого соуса яйца варят вкрутую в 2%-ном

солевом растворе, очищают от скорлупы и измельчают. Подогревают сливочное масло, добавляют в него рубленые яйца, соль, лимонную кислоту, иногда мелко-рубленную петрушку и все тщательно перемешивают. Рецепттура яично-масляного соуса включает (в кг на 100 кг готового соуса) следующие компоненты: яйца – 64,7, сливочное масло – 38,3, соль – 5,3, лимонная кислота – 0,18.

Для улучшения вкуса отварной и жареной рыбы применяют также овощной, луковый и сахарный соусы. При изготовлении овощного и лукового соусов в кипящий бульон или воду закладывают пряности, сахар, соль и варят 15–20 мин при слабом кипении, затем охлаждают до температуры не выше 40 °С и процеживают. В полученный отвар добавляют пассерованные овощи и томат-пасту, доводят смесь до кипения, варят 5–10 мин и охлаждают. Рецепттуры овощного и лукового соусов (в кг на 100 кг готовой продукции) приведены в табл. 11.

Таблица 11

Компоненты	Соус	
	овощной	луковый
Морковь свежая	28,7	—
или сушеная	4,17	—
Лук репчатый	15,6	43,4
или сушеный	3,3	—
Томат-паста 30%-ная	2,8	27
Бульон рыбный	58,4	61,2
или вода	—	—
Масло растительное	6,1	3,9
Сахар	1,8	4,7
Соль	1,5	0,52
Перец душистый горошком	0,07	0,026
Перец черный молотый	0,07	0,026
Лавровый лист	0,06	0,07
Корица	0,06	—
Гвоздика	0,04	0,026
Уксусная кислота 80%-ная	—	1,44
Кориандр	—	0,026

Сахарный соус готовят, добавляя в растопленное сливочное масло обжаренные панировочные сухари, соль и лимонную кислоту. Рецепттура соуса включает (в кг на 100 кг готовой продукции) названные компоненты в сле-

дующих количествах: сливочное масло – 95,3, панировочные сухари – 10,8, поваренную соль – 4,4, лимонную кислоту – 0,18.

К рыбным палочкам и филе рекомендуются укропный, сметанно-огуречный и горчишно-масляный соусы, а также салатное масло (к рыбным палочкам).

Укропный соус готовят, смешивая сахар, горчишный порошок и винный уксус. К этой смеси добавляют оливковое масло и рубленую зелень укропа, а затем все гомогенизируют до получения однородной массы, по консистенции напоминающей майонез. На 140 г оливкового масла берут 20 г горчишного порошка, 25 г сахарной пудры, 35 г винного уксуса, 20 г зелени укропа.

Горчишно-масляный соус приготавливают, слегка растапливая сливочное масло и перемешивая его с горчишным порошком, лимонным соком и рубленой зеленью петрушки. Соус может быть охлажден и сформирован в виде шариков, которые добавляют к рыбному блюду; хранение соуса осуществляют при пониженных температурах.

На 112 г сливочного масла берут 20 г горчишного порошка, 25 г лимонного сока, 10 г зелени петрушки, вкусовую приправу.

Сметанно-огуречный соус. Для его приготовления свежий огурец нарезается очень тонкими ломтиками и тщательно перемешивается со сметаной, сахарной пудрой, фруктовым уксусом, рубленой зеленью укропа и черным молотым перцем до получения однородной смеси.

На 172 г сметаны берут свежий огурец – 100 г, сахарную пудру – 112 г, фруктовый уксус – 70 г, рубленый укроп, черный молотый перец.

ПРОИЗВОДСТВО ГОТОВЫХ РЫБНЫХ БЛЮД

Сырьем для производства готовых рыбных блюд служат главным образом крупные океанические (треска, сайда, пикша, хек, морской окунь и др.) и пресноводные (частиковые) рыбы, рыбное филе, а также мороженный рыбный фарш, как правило, из минтая. Из беспозвоночных на выпуск готовых блюд преимущественно используют кальмара.

Мороженых рыбу и кальмаров предварительно размораживают, разделяют на филе, а затем порционируют. Размораживание сырья осуществляют в воде температурой не выше 15 °С или на воздухе при температуре не выше 20 °С во избежание порчи сырья. При разделке кальмара у него удаляют голову, внутренности, хитиновую пластинку, присоски и кожу. Для облегчения обесчкуривания тушек кальмара их на непродолжительное время погружают в горячую воду (60–70 °С) и интенсивно перемешивают, а затем промывают холодной водой.

Наиболее просты и доступны для изготовления такие готовые блюда, как «Рыба отварная „Калорийная“», «Солянка рыбная», «Плов рыбный», «Плов с кальмаром», «Плов с пастой „Океан“» и некоторые другие.

Для приготовления «Рыбы отварной „Калорийной“» используют чаще тресковые виды рыб (треску, пикшу, минтай), а также яйца, сливочное масло, лимонную кислоту и соль.

Рыбное филе или фарш, нарезанный кусками массой до 1 кг и имеющий температуру не выше –1 °С, отваривают в кипящем 2%-ном растворе поваренной соли до готовности (температура в толще мяса рыбы или куска фарша в конце варки должна быть не ниже 75 °С). Сваренную рыбу или фарш охлаждают, а затем измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки не более 5 мм.

Рецептура приготовления соуса для «Рыбы отварной „Калорийной“» (в кг на 100 кг готового продукта) приведена в табл. 1.

Яйца для приготовления соуса варят вкрутую в 2%-ном солевом растворе, очищают от скорлупы, измельчают вручную или на волчке и соединяют с предварительно растопленным сливочным маслом, солью и лимонной кислотой. Для равномерного распределения всех компонентов смесь тщательно перемешивают.

Таблица 1

Компоненты	Расход сырья, кг	Выход готовой продукции, кг
Яйца	64,7	58,2
Масло сливочное	38,3	38,3
Соль	3,3	3,3
Кислота лимонная	0,18	0,18

Отварную и измельченную рыбу далее соединяют с приготовленным соусом и тщательно перемешивают в фаршемешалке.

Рецептура приготовления «Рыбы отварной „Калорийной“» (в кг на 100 кг готовой продукции) приведена в табл. 2.

Фасуют продукт в формочки из фольги или стералкона массой 0,35 или 0,5 кг и сразу же направляют на замораживание при температуре не выше –18 °С.

При температуре не выше –12 °С продукт рекомендуется хранить не более 1 мес.

Для приготовления «Плова рыбного» разделанную на филе рыбу нарезают кубиками размером 1–2 см³ и помещают в перфорированные ящики, которые ставят в двутельный котел, заполненный кипящим 2%-ным раствором поваренной соли. Соотношение рыбы и солевого раствора 1:1. Варят

рыбу почти до готовности. Далее соединяют рыбу с подготовленным рисом, пассерованным луком и морковью, пряностями и другими компонентами рецептуры и при осторожном перемешивании доводят до полной готовности. Если готовят плов с кальмаром, то очищенные и промытые тушки или филе кальмара варят в кипящем 2%-ном солевом растворе в течение 2–3 мин от момента закипания при соотношении кальмара и солевого раствора 1:3.

Смену варочного раствора производят через 3–4 варки.

Вареный кальмар охлаждают на воздухе и режут небольшими кусочками. Подготовленный таким образом кальмар добавляют к вареным и перемешанным другим компонентам за 5 мин до окончания варки при тщательном перемешивании.

Таблица 2

Компоненты	Расход сырья, кг	Выход полуфабриката, кг
Филе трески с кожей замороженое или	111,3	66,5
Филе минтая без кожи замороженое или	128,3	66,5
Фарш минтая мороженный	97,3	66,5
Соус	—	39,6

Аналогично добавляют и белковую пасту «Океан», которую предварительно не варят, а пассеруют на маргарине. Подготовка моркови и лука сводится к их очистке, промывке, шинковке соломкой, пассерованию на жире.

Рис перебирают, промывают водой, отваривают в 2%-ном растворе поваренной соли до полуготовности при соотношении риса и солевого раствора 1:5, а затем проваренный рис промывают горячим прокипяченным 2%-ным раствором соли.

Рецептуры приготовления плова рыбного, плова с кальмаром и белковой пастой «Океан» (в кг на 100 кг готовой продукции) приведены в табл. 3.

Фасуют плов рыбный и другие блюда в полимерные банки, формочки из фольги, стаканы из картона с полимерным покрытием предельной массой 0,5 кг. Хранят продукт при температуре 0–8 °С не более 48 ч с момента изготовления, а в мороженом виде при температуре –12 °С не более 1 мес.

Солянка рыбная является одним из распространенных готовых рыбных блюд. Главными компонентами этого блюда служат рыба или рыбное филе, используемые в охлажденном или мороженом виде, а также овощи (капуста, лук, морковь) и вкусоароматические добавки. Иногда вместо рыбы или филе

применяют головы осетровых рыб. Мороженую рыбу предварительно размораживают, разделяют на филе, а затем нарезают на небольшие кусочки (1–2 см²), которые проваривают до полуготовности в растительном масле.

Головы осетровых рыб также сначала размораживают, удаляют глаза и жабры, а затем подвергают бланшированию горячей (95–97 °С) водой для облегчения удаления костных образований. После бланширования зачищают, разрубают на 2–4 части, а затем варят. Разваренные куски выгружают на противни, охлаждают и разбирают, отделяя мясо и хрящи от костей. Хрящи затем варят дополнительно до полного размягчения. Мясо и хрящи измельчают на кусочки 1–2 см², а бульон от варки голов процеживают и используют для заправки солянки.

Таблица 3

Компоненты	Расход, кг		
	Плов рыбный	Плов с кальмаром*	Плов с пастой «Океан»
Треска, сайда крупная потрошенная обезглавленная мороженая	91,4	—	—
Филе хека с кожей мороженое	75,3	—	—
Вода	47,4	—	—
Рис	21,2	20,1	33,2
Маргарин сливочный	11,5	—	12,1
Лук репчатый свежий	4,9	11,9	9,6
Морковь свежая	5,5	30,8	—
Масло растительное	—	11,8	—
Соль	1,7**	2,0***	8,1****
Перец красный	0,05	—	0,1
Имбирь	0,05	—	0,1
Перец черный молотый	—	0,1	—
Кальмар или филе кальмара	—	160,5	—
	—	78,9	—
Паста белковая «Океан»	—	—	22,5

* Без указания расхода воды.

** Расход соли на варку риса (кроме приведенного) – 4,7 кг.

*** Расход соли на варку риса (кроме приведенного) – 5,0 кг.

**** Расход соли на варку риса – 3,3 кг; на промывание – 4,8 кг.

Если для приготовления солянки используют свежую капусту, то ее зачищают, освобождают кочны от кочерыжки и шинкуют. Шинкованную капусту

бланшируют горячей водой в течение 10–15 мин, а затем оставляют для стекания влаги. Квашеную капусту освобождают от рассола, а при необходимости дополнительно промывают водой и отжимают.

Лук и морковь очищают, промывают водой, шинкуют и пассеруют на масле. Для приготовления солянки подготовленную капусту закладывают в двутельный котел, заливают рыбным бульоном и тушат до тех пор, пока капуста не станет мягкой. Затем добавляют рыбу и разваренные измельченные хрящи, пассерованные лук и морковь, масло, сахар и все остальные компоненты.

Рецептура приготовления солянки с использованием голов осетровых рыб (в кг на 100 кг готовой продукции) следующая: головы осетровых рыб – 47,0, свежая капуста – 106,4, свежая морковь – 8,5, или сушеная морковь – 1,2, репчатый свежий лук – 5,8, или лук сушеный – 1,2, пшеничная мука – 0,6, сахар-песок – 2,4, соль – 1,7, томат-паста 30%-ная – 10,0, рыбный бульон – 10,0, растительное масло – 10,0, черный молотый перец – 0,05, душистый перец – 0,05, гвоздика – 0,05, лавровый лист – 0,03, корица – 0,02.

Солянку рыбную фасуют в банки из полимерных материалов, формочки из фольги массой по 0,5 кг или в лотки с крышками. Хранят продукт при температуре 0–8 °С не более 48 ч или замораживают при температуре не выше –18 °С. Хранение мороженой продукции осуществляют при температуре не выше –12 °С в течение не более 1 мес.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И РЕЦЕПТУРЫ КОНСЕРВОВ И ПРЕСЕРВОВ

КОНСЕРВЫ НА ОСНОВЕ РЫБНОГО ФАРША

В отечественной и зарубежной промышленности разработан и внедрен большой ассортимент рыбных консервов,готавливаемых на основе фарша. К ним относятся различные паштеты, пасты, пудинги, формованные фаршевые изделия в соусах или с добавлением гарнира в виде круп, овощей или фруктов. Сырьем для производства фаршевой основы могут служить как морские, так и пресноводные рыбы. В последние годы в связи с развитием производства культивируемой рыбы в некоторых странах возрос объем выпуска фаршевых консервов из пресноводной рыбы. Для их приготовления, как правило, используют мороженный фарш, длительность хранения которого не превышает 4 мес при температуре –20 °С. При производстве фарша в него, кроме поваренной соли в количестве 1,5 %, вносят и другие вкусовые добавки: перец, смесь пряностей «Карри», глютаминат натрия. Для приготовления из такого фарша пастообразных консервов его частично размораживают до –2...–4 °С, измельчают, вносят согласно рецептуре добавки, и смесь подвер-

гают перемешиванию с последующим тонким измельчением. Полученную пастообразную смесь расфасовывают в банки по 110 г, закатывают и направляют на стерилизацию.

Фаршевые консервы типа «Славянские»

После удаления излишней влаги фарш смешивают с томатной пастой, растительным маслом, овощами и специями согласно рецептуре. Смесь расфасовывают в консервные банки, закатывают и стерилизуют. В табл. 1 приведены три рецептуры (в %) фаршевых консервов.

Консервы, приготовленные по рецептуре № 1, предлагается использовать при изготовлении тостов. Консервы, приготовленные по рецептурам № 2 и № 3, могут служить полуфабрикатом для приготовления начинки для различных изделий из теста (пирожков, блинчиков, пельменей, пиццы и др.), для изготовления паштетов, а также использоваться как основное блюдо с гарниром.

Таблица 1

Компоненты	Рецептура		
	№ 1	№ 2	№ 3
Фарш	36	25	45
Лук измельченный	19	28	10
Томатная паста стерилизованная	21,9	30	15
Масло растительное	19	10	20
Соль поваренная	2	2	2
Перец черный молотый	0,5	—	—
Чесночный концентрат (порошок, паста)	1,6	3	1,5
Приправы (перец душистый молотый, горький молотый)	—	2	4,5
Соевый соус, глютаминат натрия	—	—	2

Фаршевые консервы типа «Паштет из океанических рыб»

Для получения фарша рыбу разделяют, промывают и измельчают. К полученному фаршу добавляют компоненты согласно рецептуре и все перемешивают. Затем полученную массу тщательно измельчают на аппарате тонкого измельчения, расфасовывают в банки и стерилизуют по формуле (для банки № 3)

$$\frac{5-15-65-20}{112\text{ }^{\circ}\text{C}}$$

В рецептуру паштетной массы входят (в кг/туб):

Рыбный фарш	158
Растительное масло	17,3
Пшеничная мука	28,8
Томатный соус	151,7

Изготовление фаршевых консервов является одним из рациональных способов пищевого использования мелких рыб, в частности мойвы и кильки.

Для приготовления фарша из мелких рыб применяют, как правило, „кусочковую технологию“, заключающуюся в том, что рыбу нарезают на кусочки длиной 1,0–1,5 см и вымывают из них внутренности струей воды. Затем кусочки рыбы измельчают и полученный фарш направляют на дальнейшую переработку.

Для приготовления консервов из кильки «Фарш рыбный „Каспийский“» рыбный фарш загружают в котел-смеситель с подогретым маслом и бланшируют в масле при температуре 90–110 °С в течение 5–10 мин, затем добавляют последовательно томатную пасту, измельченный жареный лук и остальные компоненты в соответствии с рецептурой. Все тщательно перемешивают при подогреве. Температура фаршевой смеси должна быть не ниже 80 °С. Готовую фаршевую смесь расфасовывают в банки вместимостью не более 250 г и стерилизуют по формуле (для банки № 3)

$$\frac{5-15-60-20}{115\text{ °С}}$$

Рецептура фаршевой смеси (в кг/туб) следующая:

Фарш из сырой рыбы (Выход фарша после бланширования в масле – 210)	244,2
Растительное масло	44
Жареный измельченный лук	23,2
Томат-паста 30%-ная	13,2
Бланшированные рис или перловая крупа	33
Сахар	6,4
Душистый перец	0,4
Горький черный перец	0,3
Уксусная кислота 80%-ная	0,5
Соль	5,3
Вода	31,8

Фаршевые консервы «Любительские» также вырабатывают из кильки. Однако в отличие от фаршевых консервов, описанных выше, фарш для

консервов готовят не из сырой, а из обжаренной и охлажденной рыбы. К обжаренной кильке добавляют овощную смесь, включающую сладкий перец, чеснок, обжаренные лук и морковь и бланшированный рис. Полученную смесь измельчают на волчке, смешивают с томатным соусом и подогревают до 70–80 °С. Подогретую массу тщательно перемешивают и расфасовывают в банки. Рецептура рыбно-овощной смеси (в кг/туб) следующая:

Обжаренная рыба	181,3
Жареный лук	14,5
Жареная морковь	7,2
Бланшированный рис	41,7
Сладкий перец	7,3
Томатный соус	108,7
Поваренная соль	1,8

Томатный соус готовят по следующей рецептуре (в кг/туб):

Томат-пюре 12%-ное	61,3
Растительное масло	3,4
Сахар	9,5
Обжаренный лук	6,1
Очищенный чеснок	0,1
Горький перец	0,043
Душистый перец	0,043
Гвоздика	0,108
Горчица	0,1
Корица	0,043
Уксусная кислота 80%-ная	1,0
Соль	2,2
Вода	24,8

Сырьем для производства продукции типа паштетов могут служить отходы, полученные при изготовлении копченой продукции из мелких видов рыб, например кильки и тюльки. Для приготовления паштетов может быть использована рыба, признанная нестандартной из-за механических повреждений, жировых потегов, не полностью прокопченная.

Для приготовления консервов «Паштет „Керченский“» и «Паштет „Острый“» используют мороженую и копченую кильку и тюльку. Фарш, полученный из этих рыб, смешивают с другими компонентами согласно рецептуре,

тонко измельчают на протирочной машине, расфасовывают в банки емкостью 250 г, закатывают и стерилизуют по формуле

$$\frac{5-15-45-20}{120^{\circ}\text{C}}$$

Рецептуры приготовления паштетной массы (в кг/туб) приведены в табл. 2.

Таблица 2

Компоненты	Паштет	
	«Керченский»	«Острый»
Фарш		
из сырой рыбы	200	190
из копченой рыбы	30	40
Лук обжаренный измельченный	6	6
Мука пшеничная	11	11
Перец молотый		
черный	0,3	0,3
душистый	0,4	0,4
красный		1
Соль	4	3
Масло растительное	38,3	38,3
Вода	70	70

Рыбный фарш предложено также использовать для фарширования овощей, например томатов. Фарш приготавливают из кильки и частичковых рыб, при этом кильку разделяют предварительно на тушку, а частичковые рыбы — на филе. Рыбное филе и тушки измельчают на волчке. Для приготовления фаршевой смеси к 90 кг фарша добавляют 10 кг риса, 1 кг чеснока, 2 кг соли «Экстра», 14,4 кг репчатого измельченного лука, 0,3 кг черного молотого перца и 8 кг растительного масла.

Томаты, фаршированные полученной фаршевой смесью, укладывают в банки и заливают соусом. В 1 уч. банку закладывают 230 г томатов и 120 г соуса. Рецептuru соуса (в кг/туб) следующая:

Томатная паста	107
Жареный лук	5,6

Сахар-песок	10
Сладкий перец	3,3
Лавровый лист	0,008
Растительное масло	15
Поваренная соль	1,5–2,5
Уксусная кислота 80%-ная	0,8–1,2

Плотность соуса должна быть 16–17%. Стерилизуют консервы по формуле

$$\frac{5-15-60-20}{115^{\circ}\text{C}}$$

Производятся консервы «Перец, фаршированный рыбой и овощами, в томатном соусе». Сырьем для приготовления фарша могут служить ставрида, сардина, мелочь III группы. Подготовку отдельных компонентов консервов и их дозирование производят в соответствии с технологической инструкцией по производству рыборастворительных консервов.

Фаршевую смесь готовят по следующей рецептуре (в кг/туб):

Разделанная сырая рыба	86,3
или бланшированная (обжаренная) рыба	37,0
Рисовая или перловая крупа бланшированная	22,7

Кроме того, в состав рецептуры входят обжаренные морковь и лук, черный и душистый перец, растительное масло, соль.

Крупы перед бланшированием пропускают через магниты для отделения металлопримесей и промывают. Бланшируют их в кипящем 2%-ном солевом растворе в течение 3–15 мин, промывают проточной водой и оставляют для стекания на 5–20 мин. У сладкого перца удаляют плодоножку с семенником. Затем его бланшируют в кипящей воде или острым паром в течение 2–4 мин. Мороженный перец размораживают до приобретения эластичности и моют; его не бланшируют. Подготовленный указанным способом перец наполняют фаршевой смесью и без предварительной термической обработки направляют на фасование в банки. Масса одного фаршированного перца должны быть не более 100 г. Количество фаршированных перцев в банке должно быть не менее 2 шт. Норма закладки на 1 уч. банку следующая: перец, фаршированный рыбой и овощами, 270 г и томатный соус 80 г.

Томатный соус рекомендуется приготавливать по следующей рецептуре (в кг/туб): томат-паста 30%-ная — 39,0, сахар — 15,0, растительное масло — 5,0, уксусная кислота 80%-ная — 1,3, обжаренный измельченный лук — 7,7, молотые черный и душистый перец, гвоздика и кориандр, соль.

Стерилизуют консервы в банке № 3 по формуле

$$\frac{5-15-60-20}{115\text{ }^{\circ}\text{C}} \cdot 0,18 \pm 0,02 \text{ МПа.}$$

На основе фарша из ставриды вырабатывают такие консервы, как «Плов рыбный „Кольский“» и «Фарши рыбные».

Для приготовления консервов «Плов рыбный „Кольский“» измельченные лук и морковь обжаривают в растительном масле в течение 3–5 мин, затем, непрерывно помешивая, вносят фарш ставриды и продолжают обжаривать в течение 5–10 мин. В обжаренную массу добавляют соль, сахар, специи, бланшированный рис и воду. Все тщательно перемешивают, охлаждают и фасуют в банки. В рецептуру консервов (в кг/туб) входят:

Сырой фарш из ставриды	170,0
Измельченный лук	9,8
Измельченная морковь	24,0
Сахар	2,9
Соль	4,8
Растительное масло	37,0
Красный перец	0,07
Черный молотый перец	0,03
Бланшированный рис	146,0
Вода	34,8

Стерилизуют консервы в банки № 3 по формуле

$$\frac{5-15-45-20}{120\text{ }^{\circ}\text{C}} \text{ при } F=8,1 \text{ усл. мин.}$$

Консервы из фарша лососевых рыб «Фарш лососевый натуральный» и «Фарш лососевый с крупой» разработаны специалистами Дальневосточного бассейна. Для получения фарша используют некондиционные куски рыбы, отсортированные при выпуске натуральных лососевых консервов и консервов в томатном соусе; допускается также направлять на производство фарша рыбу с механическими повреждениями, но по всем другим показателям отвечающую требованиям первого сорта, допускается использовать разные виды лососевых рыб, а также некондиционные куски сырой и жареной рыбы. После измельчения рыбы на волчке или рыбном сепараторе к полученному фаршу при постоянном перемешивании добавляют остальные компоненты, предусмотренные рецептурой (табл. 3, в кг/туб). Массу тщательно перемешивают и расфасовывают.

Таблица 3

Компоненты	Фарш лососевый	
	натуральный	с крупой
Фарш		
из сырой рыбы	320,8	103
из жареной рыбы	—	103
Лук сушеный замоченный измельченный	—	3,4
Масло растительное	—	20
Сахар	—	4
Рис бланшированный	—	90
Перец молотый		
черный	—	0,2
душистый	—	0,2
Соль	5,1	5,1
Вода	31,2	28,2
Выход с учетом 2 % потерь на смешивание и фасование	357,1	357,1

Формула стерилизации консервов «Фарш лососевый натуральный» в банках № 5, 6

$$\frac{5-15-50-20}{120\text{ }^{\circ}\text{C}} \cdot 0,2 \pm 0,02 \text{ МПа;}$$

формула стерилизации консервов «Фарш лососевый с крупой»

$$\frac{5-15-55-20}{120\text{ }^{\circ}\text{C}} \cdot 0,2 \pm 0,02 \text{ МПа.}$$

Консервы «Фарш лососевый натуральный» представляют собой однородную равномерно измельченную массу с приятным вкусом и ароматом; цвет массы аналогичен цвету измельченного вареного мяса лососевых рыб. Среди фаршевых консервов все большее распространение приобретают консервы типа формованных или аналоговых изделий. На предприятиях Каспийского бассейна вырабатывают «Фрикадельки каспийские в остром томатном соусе» и «Фрикадельки каспийские в пряном соусе», рецептуры соусов приведены в табл. 4 (в кг/туб).

Таблица 4

Компоненты	Соус	
	«Острый томатный»	«Пряный»
Томат-паста	21,5	—
Сахар	8,8	—
Мука пшеничная	1,8	1,8
Масло растительное	14,9	10,4
Уксусная кислота 80%-ная	0,6	—
Лук сушеный	4,5	2,2
Морковь сушеная	4,4	4,4
Рис	9,8	9,8
Перец		
черный	0,07	0,14
душистый	0,07	0,12
Соль	3,6	3,6
Гвоздика	0,07	—
Корица	0,06	—
Чеснок сушеный	0,46	—
Лавровый лист	—	0,01

При производстве консервов и формованных изделий в Японии большое внимание уделяется их окрашиванию, т.е. получению необходимой окраски на поверхности продукта и отсутствию окрашивания в его центральной части. Разработан способ окрашивания формованных изделий при помощи продуктов, получаемых при протекании реакции Майяра. Например, фрикадельки, сформованные из фарша минтая, опрыскивали 1%-ным раствором глицина и глюкозы в соотношении 1:5 по массе. Сразу после опрыскивания фрикадельки обжаривали в течение 2 мин при температуре 110 °С, а затем в течение 50 с при 180 °С. После этого их стерилизовали. Проведенная проверка показала, что центральная часть фрикадели не имела окрашивания, в то время как поверхность имела ровную коричневую окраску. Возможна также обработка сформованных изделий погружением их на 20 с в 0,8%-ный раствор, содержащий смесь ксилитозы и мирина (сладкой водки) в соотношении 1:10.

В Японии выпускаются консервы из различных аналоговых изделий. Для их изготовления используют фарш минтая, горбыля, трески, акулы и других рыб. Было разработано несколько рецептов пасты, из которой формируют аналоги, направляемые затем на выработку стерилизуемых консервов. Лучшей признана следующая рецептура. На 100 ч. фарша вносят

3 ч. поваренной соли, 5 ч. картофельного крахмала и 3 ч. кукурузного, 8 ч. куриного яйца, 3 ч. вкусовых добавок, 0,035 ч. алифатических карбоксилатов, 0,6 ч. консервантов и 0,025 ч. сахаридов. Кроме того, в пасту добавляли 0,7 ч. солей двухвалентных металлов (обычно углекислые Mg или Ca), 5 ч. сорбита и 3 ч. растительного масла. Содержание воды в готовой пасте должно составлять 75 ч. Внесение в пасту солей двухвалентных металлов позволяет повысить ее влагоудерживающую способность, добавление растительного масла придает пасте мягкость и эластичность и предотвращает прилипание формованного полуфабриката к стенкам банки в процессе стерилизации. Аналоги формируют в виде палочек, в качестве заливки используют воду. Стерилизуют консервы при температуре 100–120 °С в течение 40–60 мин.

В США разработан способ производства консервов из аналогов крабовых ножек и мяса морского гребешка. Аналоги формируют в виде палочек по обычной технологической схеме. Затем крабовые палочки бланшируют паром в течение 15 мин, расфасовывают в банки (по 140 г), покрытые крабовой эмалью, и заливают солевым раствором с pH 6,0–6,7. Консервы стерилизуют при температуре 118 °С в течение 80 мин.

Аналог мяса морского гребешка формируют в форме палочек длиной 20 мм, расфасовывают в стерилизуемые пакеты по 100 г и заливают заливкой. Стерилизуют пакеты в течение 18 мин при 118 °С.

Отечественными специалистами разработаны фаршевые консервы «Рыбные палочки в розовом соусе» и «Рыбные палочки в майонезном соусе». Для формирования палочек готовят рыбное «тесто» по следующей рецептуре (в кг/туб): рыбный фарш – 151,2, картофельный крахмал – 11,3, яичный белок – 22, поваренная соль – 3,4, вода – 85.

Розовый соус, используемый для заливки консервов, готовят по следующей схеме: муку пассеруют до бледно-кремового цвета при температуре 100–130 °С, охлаждают и добавляют растительное масло и томат-пасту, затем при непрерывном помешивании в смесь вливают горячую воду или овощной отвар, добавляя соль, сахар, сырой лук. Смесь кипятят в течение 5 мин. В состав соуса входят следующие компоненты (в кг/туб):

Мука 85%-ного помола	5,7
Сахар	6,8
Растительное масло	7,7
Томат-паста 30%-ная	2,2
Соль	2,8
Сырой измельченный лук	2,8
Вода или овощной отвар	69,1
Отвар пряностей	14,2

В банку № 8 закладывают 210 г рыбных палочек и 140 г соуса или 214 г шинкованных палочек и 136 г соуса. Формула стерилизации для банки № 2

$$\frac{5-15-50-20}{115^{\circ}\text{C}} \cdot 0,2 \text{ МПа.}$$

Рыбный фарш благодаря полноценному аминокислотному составу и невысокому содержанию жира является отличным сырьем для приготовления консервов для диетического питания, и в частности, для питания детей разных возрастных групп. Это направление консервного производства активно развивается за рубежом. Несколько видов рыборастворительных консервов разработано и в нашей стране. К ним относятся «Пудинг рыбный» для детей старше 9 мес, «Суфле рыбное», «Конек-горбунок», «Золотая рыбка» и «Геркулес» для детей старше 1 года и «Суп рыбный с фрикадельками», «Завтрак школьника» — для детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста.

Для приготовления консервов для детского питания в нашей стране используют треску, судака и хека; за рубежом для этой цели применяют также ставриду, тунца, черноморскую камбалу, семгу, пресноводную рыбу (амур).

Для приготовления консервов «Пудинг рыбный» для детского питания используют филе трески и судака. Филе нарезают на куски массой 100–150 г, бланшируют паром (95–100 °С) в течение 5–15 мин и измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 1,5–2,0 мм. Полученный фарш смешивают с компонентами согласно рецептуре (табл. 5).

Таблица 5

Компоненты	Рецептура	
	№ 1	№ 2
Фарш рыбный бланшированный	158,00	183,70
Молоко сухое	15,60	17,92
Масло		
сливочное	16,54	16,54
подсолнечное	5,51	5,51
Мука	—	14,70
Овсяные хлопья	14,71	—
Сахар	1,83	1,83
Соль	1,83	1,83
Вода, в том числе:	153,50	125,50
на замачивание хлопьев	44,10	—
для восстановления сухого молока	109,40	—
Итого	367,5	367,5

Рецептуры консервов «Золотая рыбка», «Конек-горбунок» и «Геркулес» приведены в табл. 6 (в кг/туб).

Таблица 6

Компоненты	«Золотая рыбка»	«Конек-горбунок»	«Геркулес»
Рыба бланшированная	155,2	108,2	108,2
Морковь бланшированная	28,86	41,5	39,7
Масло сливочное	18,04	18,1	18,04
Крахмал	7,21	—	—
Толокно сухое	—	10,8	—
Овсяные хлопья, замоченные в воде	—	—	32,47
Молоко	149,7	180,4	160,55
Соль	1,8	1,8	1,8

Для приготовления консервов «Суфле рыбное» используют бланшированный фарш судака (179,5 кг/туб), яйца (35,9 кг/туб) и молочный соус (143,6 кг/туб). Рецептuru молочного соуса (в кг/туб) следующая:

Молоко	112,2
Пшеничная мука	2,7
Кукурузный крахмал	2,7
Подсолнечное масло	10,9
Сливочное масло	8,6
Репчатый свежий лук	15,6
Соль	3,1
Всего сырой массы	155,6
Выход с учетом 3 % потерь на розлив	148,0

Расфасовывают фаршевую массу в жестяные банки вместимостью не более 175 см³ или алюминиевые вместимостью не более 96 см³.

Для детей старше 3 лет разработаны консервы «Суп рыбный с фрикадельками», приготавливаемые из фарша трески или судака с добавлением риса, моркови, бульона, соли. Рецептuru фаршевой смеси, используемой для приготовления фрикаделек, следующая (в кг/туб):

Рыбный фарш или филе рыбы	139,6
Пшеничный хлеб	13,6
Молоко	13,6

Репчатый лук	9,7
Яйца	9,7
Корневая петрушка	1,9
Подсолнечное масло	3,9
Соль	1,9

Для приготовления бульона используют (в кг/туб):

Головы, срезки мяса, плавники, кости рыб	190
Репчатый лук	3
Свежая морковь	3
Корневая петрушка	1
Выход с учетом 5 % потерь на розлив	158

Консервы для детей школьного возраста представляют собой фаршевую смесь, содержащую термически обработанную рыбу (треску или судака), овощи, крупы или фасоль и белый соус. Рецептуры фаршевой массы для этих консервов (в кг/туб) приведены в табл. 7.

Таблица 7

Компоненты	Рецептура		
	№ 1	№ 2	№ 3
Рыба бланшированная	182	182	182
Фасоль бланшированная	36,4	—	—
Рис бланшированный	—	36,4	—
Перловая крупа бланшированная	—	—	36,4
Морковь пассерованная	18,7	18,7	18,7
Соус белый	83,7	83,7	83,7

Морковь и лук могут закладываться и непассерованными, но в этом случае количество закладываемой бланшированной моркови увеличивается до 36,9 кг/туб, а бланшированного лука до 15,5 кг/туб. Кроме того, в фаршевую массу вносят дополнительно 10 кг/туб подсолнечного масла. Рецепттура белого соуса (в кг/туб) следующая:

Рыбный бульон	65,3
Пшеничная пассерованная мука	3,2
Сливочное масло	9,7
Сахар	5,1
Соль	3,8
Лимонная кислота	0,07

КОНСЕРВЫ ИЗ ПЕЧЕНИ И МОЛОК РЫБ

Ценным сырьем для производства консервов является печень ряда тресковых рыб. Разработаны консервы «Печень минтая по-приморски». Для производства этих консервов используют печень, отбираемую из отходов, полученных при разделке минтая на балычок.

Отсортированная печень после мойки и подсушивания направляется на протирочную машину. В результате протирки из печеночной массы отделяются поверхностная пленка, внутренние сосуды и нематоды. Печеночную массу смешивают с солью и другими компонентами и подают на расфасовку. Наполненные печеночной массой банки закатывают и стерилизуют по режиму

$$\frac{5-15-20-15}{120^{\circ}\text{C}} \cdot 0,15 \text{ МПа.}$$

Разработано несколько вариантов консервов; их рецептуры приведены в табл. 8, при этом количество лаврового листа приведено в расчете на банку № 22, а остальных компонентов — на 100 г печеночной массы.

Таблица 8

Компоненты	Рецептура			
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4
Мука пшеничная 1-го сорта	10	—	—	—
Крахмал	—	5	—	—
Яичный порошок	—	—	—	4
Фарш рыбный	—	—	20	—
Соль поваренная	1,4	4,4	1,4	1,4
Лавровый лист, шт.	1/8	1/8	1/8	1/8

Консервы, приготовленные по этим рецептурам, имеют хорошие вкусовые качества и обладают высокой питательной ценностью. Их рекомендуется включать в рацион детей, в питании которых недостает витамина А. Лучшими признаны консервы, приготовленные по рецептуре № 4 «Печень минтая по-приморски, деликатесная». В отличие от других консервов консервы, приготовленные по этой рецептуре, сохраняли первоначальные внешний вид, вкус и запах в течение суток после их вскрытия и последующего хранения на воздухе при комнатной температуре. В то же время в консервах, приготовленных по рецептуре № 1, уже через 2–3 ч после вскрытия банки, а в консервах, приготовленных по рецептуре № 2, несколько позже окраска станови-

лась темно-коричневой; в консервах, приготовленных по рецептуре № 3, появлялся неприятный запах рыбной муки.

Представляет интерес использование для производства консервов бланшированной печени (граксы) трески и пикши, остающейся после вытапливания из нее медицинского жира. Содержание жира в бланшированной печени после его отделения не должно превышать 30 %. В бланшированную печень добавляют различные компоненты в соответствии с рецептурами, представленными в табл. 9.

Таблица 9

Компоненты	Рецептура		
	№ 1	№ 2	№ 3
Печень бланшированная	389,0	385,0	380
Мука пшеничная или крупа манная	21,1	25,9	25,9
Томат-паста 30%-ная	5,0	—	—
Перец красный жгучий	0,07	0,07	0,07
Лук репчатый сушеный	—	1,3	1,3
Соль поваренная пищевая «Экстра»	5,1	5,1	5,1

Смесь всех компонентов пропускают через фаршемешалку и аппарат тонкого измельчения, а затем направляют на фасование в банку № 3. Стерилизуют консервы «Паштет из печени бланшированной» по формуле

$$\frac{5-15-85-20}{112^{\circ}\text{C}} \cdot 0,20 \pm 0,02 \text{ МПа.}$$

Ценным сырьем для изготовления консервов являются молоки лососевых рыб. Содержание белка в них колеблется от 13,6 до 16,5 % и липидов от 0,3 до 1,6 %. Кроме того, установлено высокое содержание в молоках витаминов группы В (В₂, В₆ и В₁₂) и РР. Из молок лососевых рыб изготавливают консервы типа натуральных, в томатном соусе и бланшированные в масле. В соответствии с ТИ № 287-86 к ТУ 15-01 916-86 для их изготовления допускается использовать молоки свежей или охлажденной рыбы или мороженые со сроком хранения не более 3 мес. Однако более поздние исследования, проведенные сотрудниками ТИНРО, показали, что консервы высокого качества могут быть изготовлены из молок, хранившихся в мороженом виде не более 15 сут; более длительный срок хранения может привести к появлению в консервах привкуса горечи. Мороженые молоки дефростируют на воздухе или в проточной воде до температуры 0-1 °С. Затем их промывают чистой морской или проточной пресной водой с температу-

рой не более 20 °С и направляют на посол в профильтрованных тузлуках с плотностью 1,17-1,20 г/см³ и температуре не выше 17-20 °С. Допускается не производить предварительного посола молок, а вносить необходимое количество соли непосредственно в соус или в банку. В зависимости от вида выпускаемых консервов молоки предварительно панируют и обжаривают или бланшируют.

При изготовлении консервов «Молоки лососевые в томатном соусе» подсолненные молоки панируют, обжаривают, расфасовывают в банки и заливают томатным соусом с температурой не ниже 85 °С. Рецепт томатного соуса (в кг/губ) следующая:

Томат-паста 30%-ная	32
Сахар-песок	9
Обжаренный лук	6
Черный перец	0,04
Душистый перец	0,04
Гвоздика	0,04
Кориандр	0,04
Лавровый лист	0,01
Уксусная кислота 80%-ная	1,3
Соль (без предварительного посола молок)	6

Стерилизацию консервов (банка № 6) проводят по формуле

$$\frac{5-15-75-20}{112^{\circ}\text{C}}$$

При изготовлении консервов типа бланшированных в масле («Молоки дальневосточных лососевых рыб, бланшированные в масле») молоки в сыром виде укладывают в банки и бланшируют острым паром при температуре 100 °С в течение 10 мин. Если бланширование производят в банках в положении «доннышком вниз», то после бланширования сливают образовавшийся бульон. В учетную банку (350 г) закладывают 327 г сырых молок или 275 г бланшированных, 70 г растительного масла, 1 шт. черного перца, 1 шт. душистого, 1 лавровый лист размером 2×2 см и 5 г поваренной соли. Затем банки (№ 6, 250 г) закатывают, моют и направляют на стерилизацию по формуле

$$\frac{5-15-45-20}{120^{\circ}\text{C}} \cdot 0,20 \pm 0,02 \text{ МПа.}$$

Разработаны консервы из бланшированных печени и молок осетровых рыб. В качестве сырья используют свежую, охлажденную и мороженую печень и молоки осетра, севрюги, шипа, заготовленные во время раздел-

ки рыб. При изготовлении консервов из мороженого сырья его размораживают на воздухе.

Размороженное и свежее сырье зачищают. У печени отделяют желчный пузырь и удаляют части печени, потемневшие и пожелтевшие от попадания желчи. С поверхности печени снимают пленку, удаляют сгустки крови и крупные кровеносные сосуды; части печени с ослабевшей консистенцией также удаляют. Молоки очищают от крови и жировых отложений, затем печень и молоки направляют на мойку и после стекания излишней влаги на бланширование. Бланшируют печень и молоки в кипящей воде в течение 5–6 мин, после чего их подвергают стеканию. Охлажденные до 30–40 °С печень и молоки расфасовывают в банки.

Количество кусков печени и молок в банке не нормируется.

Норме закладки (в г) отдельных компонентов в 1 уч. банку следующая:

Бланшированные молоки	193
Бланшированная печень	132
Жареный лук	6
Растительное масло	14
Соль	5
Душистый перец	2 шт.
Лавровый лист	1/4

Стерилизуют консервы по формулам

$$\frac{20-40-20}{120\text{ °C}} \cdot 0,18 \pm 0,02 \text{ МПа для банки № 3;}$$

$$\frac{20-50-20}{120\text{ °C}} \cdot 0,18 \pm 0,02 \text{ МПа для банки № 8.}$$

КОНСЕРВЫ ИЗ МОЛЛЮСКОВ И РАКООБРАЗНЫХ

Большую группу деликатесных консервов составляют консервы из моллюсков и ракообразных, в частности криля. В нашей стране разработан широкий ассортимент консервов из криля: «Салат из мяса антарктической креветки (криля) с морской капустой», «Мясо антарктической креветки (криля) салатное», «Фарш антарктической креветки (криля) бутербродный», «Консервы из мяса антарктической креветки (криля)», «Плов „Севастопольский“» из мяса антарктической креветки (криля). Освоен промышленный выпуск консервов «Креветка антарктическая натуральная». Аналогичный вид консервов из мяса криля, но очищенного на установке

роликового типа, разработан в Польше. В процессе разработки технологии изготовления консервов из бланшированного мяса криля было установлено, что оптимальным является кратковременное бланширование (65 с) при температуре 72–84 °С. Скорость охлаждения должна достигать 5 °С/мин. Оптимальными были признаны следующие формулы стерилизации консервов из мяса криля:

$$\frac{5-15-20-20}{115\text{ °C}} \text{ для банки № 1 (110 г);}$$

$$\frac{5-15-25-20}{115\text{ °C}} \text{ для банки № 22 (138 г).}$$

Наиболее высокое качество консервов обеспечивает их стерилизация по режиму

$$\frac{5-20-20}{108,5\text{ °C}}$$

однако такие консервы имели ограниченный срок хранения (до 6 мес) и только в охлаждаемых помещениях.

Принципиально новый способ получения консервов из мяса криля создан в Польше. Стерилизуют не мясо криля, а его белковый концентрат, полученный путем автопротеолиза. Технология обработки криля следующая. Криль-сырец центрифугируют или прессуют для отделения жидкой фракции, количество которой может колебаться в пределах 5–30 % от массы криля. Оставшуюся часть подвергают при постоянном перемешивании автопротеолизу при температуре до 60 °С; оптимальной считается область температур от 30 до 45 °С. Допускается добавление к крилю горячей воды (температурой 60 °С) в количестве до 35 % массы криля. Оптимальной является длительность процесса в пределах 30–45 мин, но она может достигать 3 ч. От полученной смеси отделяют жидкую часть и к ней добавляют гидроколлоид, в качестве которого могут быть использованы крахмал в количестве от 0,1 до 30 % (оптимальная доза от 3 до 10 %), альгинат натрия (оптимальное количество от 0,5 до 2 %, но может достигать 8 %) или камедь (оптимальная доза 0,3–1,0 %, допустимая от 0,1 до 4 %). Полученную смесь гомогенизируют и расфасовывают в стерилизуемые упаковки. После стерилизации гомогенат приобретает плотную однородную консистенцию, вкус, близкий к вкусу мяса креветки, и лососево-розовый цвет. Выход готовой продукта достигает 70–80 %.

В последние годы разработан новый вид консервов из бланшированного мяса криля с добавлением белковой эмульсии из кальмара. Для приготовления эмульсии обесшкуранные щупальца и мантию кальмара измельчают сна-

чала на волчке, а потом на куттере и вносят в фарш раствор поваренной соли. Количество соли в фарше должно быть таким, чтобы обеспечить получение готового продукта со стандартной соленостью. После внесения соли смесь куттеруют в течение 7–10 мин до получения устойчивой эмульсии. Температура эмульсии в процессе куттерования не должна превышать 15 °С.

Приготовленную эмульсию добавляют к мясу криля в количестве 20 % от общей массы и тщательно перемешивают. Полученную массу расфасовывают, закатывают и стерилизуют. Консервы «Мясо антарктической креветки (криля) закубочное» имеют сочную консистенцию, приятные внешний вид, вкус и запах.

Одним из перспективных промысловых видов двусторчатых моллюсков является исландский гребешок. Его вкус напоминает вкус краба. Гребешок может служить сырьем для изготовления деликатесных консервов типа натуральных, в томатном соусе и масле, а также готовых блюд, например плова.

В последние годы разработана технология приготовления консервов «Морской гребешок „Пикантный“», «Морской гребешок в маринаде» и «Ассорти морское из мороженого гребешка в масле».

Для изготовления консервов «Морской гребешок „Пикантный“» мускул морского гребешка отваривали в течение 5 мин с момента закипания. После варки мускул охлаждали, порционировали на кусочки размером 1,5–2,0 см и расфасовывали в банки, и заливали соусом, приготовленным по следующей рецептуре (в г на банку № 2):

Растительное масло	8,4
Томат-паста	8
Поваренная пищевая соль «Экстра»	2
Столовая горчица	0,6
Свежий измельченный чеснок	0,14
Молотый красный перец	0,07
Пшеничная мука	2,5
Сахар-песок	1
Молотый кориандр	0,07
Молотый черный перец	0,07
Вода (с учетом 20 % на выкипание)	58

Норма закладки в банку № 2: мускул морского гребешка – 105 г, соус «Пикантный» – 70 г.

Для приготовления консервов типа «Ассорти» используют мускул, мантию, икру и молоки, которые отваривают и тщательно перемешивают с обжаренной морской капустой, предварительно замоченными сушеными луком и морковью, специями, солью и растительным маслом.

Разработана также технология приготовления консервов «Ассорти морское с морским гребешком», в которых в качестве заливки используют томатный соус; рецептура его приготовления (в кг/туб) следующая:

Томатная паста 30%-ная	34,1
Сахар	9,6
Соль	4,3
Жареный измельченный лук	6,2
Уксусная кислота 80%-ная	0,62
Молотый черный перец	0,063
Душистый перец	0,032
Кориандр	0,01
Гвоздика	0,01
Лавровый лист	0,01
Укропное масло	0,007

Мантию, икру и молоки, а также морскую капусту и морковь предварительно обжаривают. Мускул гребешка отваривают. Норма закладки в учетную банку различных частей морского гребешка составляет 70 г, смеси морской капусты и моркови – 140 г и томатного соуса – 140 г. Формула стерилизации консервов «Ассорти морское с морским гребешком» в банке № 6

$$\frac{5-15-60-20}{112\text{ °C}} \cdot 0,16\text{ МПа.}$$

Для консервов «Ассорти морское из морского гребешка в масле» и «Морской гребешок в маринаде» предложен режим стерилизации

$$\frac{5-15-60-20}{112\text{ °C}} \cdot 0,16\text{ МПа.}$$

Широкий ассортимент консервов разработан из трубача и мидий – «Трубач натуральный», «Трубач в масляно-томатной заливке», «Трубач в ароматизированном масле», «Ассорти морское с трубочом», «Трубач копченый в масле», «Плов любительский с трубочом», «Мидии черноморские в собственном соку», «Мидии копченые в масле», «Мидии с морской капустой и овощами диетические», «Плов таврический из мидий». На все консервы разработана и утверждена нормативно-техническая документация.

В последние годы в связи с развитием производства культивированных мидий началась разработка технологии приготовления консервов из них. В Болгарии создано три вида консервов из культивированных мидий: «Мидии натуральные», «Мидии в маринаде и растительном масле» и «Мидии в уксусе».

и ароматизированном натуральным экстрактом растительном масле». Рецепт-тура консервов (в кг/туб) приведена в табл. 10.

Таблица 10

Сырье и вспомога- тельные материалы	Мидии в собствен- ном соку	Мидии в маринаде и масле	Мидии в уксусе и ароматизирован- ном масле
Мясо мидий блан- шированное	0,7	0,7	0,7
Солевой раствор	0,3	—	—
Растительное масло	—	1,12	0,12
Маринад	—	0,18	0,18
В том числе:			
вода	—	—	0,135
винный уксус	—	0,045	0,045
вытяжка из	—	0,135	—
приправ			
Натуральный экс- тракт фирмы «Драгоко»	—	—	0,0006

При изготовлении консервов «Мидии в маринаде и масле» масло окраши-вают томатной пастой, а для приготовления вытяжки используют душистый и черный перец и лавровый лист. Наиболее высокие гастрономические качест-ва имеют консервы с кислыми заливками, поскольку они способствуют уп-лотнению мяса культивированных мидий. Оптимальным признано следую-щее соотношение основных компонентов рецептуры: мясо мидий 70 %, рас-тительное масло 12 % и маринад 18 %.

Широкий ассортимент консервов вырабатывается из головоногих моллю-сков: кальмара, осьминога и каракатицы. Отечественной промышленностью освоен выпуск из них консервов типа натуральных («Кальмар натуральный») и «Щупальца кальмара натуральные»), в ароматном соусе («Сюрприз океа-на»), приготовленные из осьминога, и «Дары Нептуна» — из кальмара) и в ароматизированном масле («Морские деликатесы в ароматизированном мас-ле» — из мяса кальмара, осьминога и трубача, «Кальмар в ароматизированном масле и «Осьминог в ароматизированном масле»).

Для приготовления натуральных консервов используют обесшкуренное или необесшкуренное мясо кальмара и каракатицы или щупальца. В напол-ненные банки вносят сухую соль в количестве 2,8 г на 1 уч. банку или 10,5 г раствора соли плотностью 1,2 г/см³.

Консервы в ароматизированном масле изготавливают из обесшкуренно-го бланшированного мяса кальмара или осьминога. Порции мяса состоят из кусочков размером не более 2 см и щупалец. Соотношение кусочков щупалец и мантии в банках (в % от общей массы) должно составлять для осьминога — щупальца 80–85, мантия 15–20, а для кальмара — щупальца 15–20 и мантия 80–85. Ароматизированный соус готовят по следующей рецептуре (в кг/туб):

Растительное ароматизированное масло	24,3
Пюре сладкого красного перца	26,5
Томат-паста 30%-ная	12,5
Сахар	3,1
Душистый уксус	14,6

Для ароматизации растительного масла используют молотый горький перец — в 24,8 кг масла вносят 0,8 кг перца (расчет на 1 туб). Для пригото-вления душистого уксуса 80%-ную уксусную кислоту растворяют в воде, добавляют сахар, горчичный порошок и пряности согласно рецептуре и нагревают в течение 1 ч при температуре 70–80 °С. Затем уксус фильтруют и охлаждают. Допустимый срок хранения уксуса в плотно закрытом сосуде не превышает 3 сут при температуре 10–15 °С. Рецепт-тура душистого уксуса (в кг/туб) следующая:

Уксусная кислота пищевая 80%-ная	1,4
Сахар-песок	0,3
Перец	
душистый горошек	0,047
горький красный	0,020
Горчичный порошок	0,047
Молотый кардамон	0,031
Лавровый лист	0,023
Соль	5

В банки укладывают мясо моллюсков, сверху репчатый лук, предвари-тельно выдержанный в 2%-ном растворе уксусной кислоты, и заливают со-усом. Норма закладки в 1 уч. банку (в г) мяса моллюсков, соуса и лука для консервов «Сюрприз океана» и «Дары Нептуна» составляет соответственно 255,5; 77,0 и 17,5.

Для приготовления консервов из моллюсков в ароматизированном масле растительное масло ароматизируют красным сладким перцем или 30%-ной томатной пастой и укропным маслом в соответствии с рецептурой. Закладка отдельных компонентов консервов в банку осуществляется в соответствии с нормами (в г на 1 уч. банку), приведенными в табл. 11.

Таблица 11

Компоненты	Кальмар в ароматизированном масле	Осьминог в ароматизированном масле	Морские деликатесы в ароматизированном масле
Полуфабрикат	256	256	256
Соль	5	3,6	5
Глютаминат натрия	1	1	1
Душистый уксус	11	11	11
Ароматизированное масло	67,4	67,4	67,4
Лук маринованный	9	11	9
Перец красный горький, шт.	1	1	1

За рубежом для выработки консервов также широко используют мясо головоногих моллюсков, и в частности кальмара. Зарубежная технология производства натуральных консервов отличается тем, что консервы готовятся только из обесшкуреного и бланшированного мяса, а в солевой раствор (заливку) добавляются лимонная кислота, глютаминат натрия и другие вкусовые вещества. Кроме того, в некоторых странах тушки кальмара нарезают кольцами, а не соломкой, как это принято для отечественных консервов. Представляет интерес опыт Франции и в Японии по выработке консервов из копченого кальмара в масле. В соответствии с технологией, применяемой во Франции, для приготовления копченого полуфабриката обесшкуренное филе кальмара бланшируют в течение 4 мин в 4%-ном солевом растворе при температуре 85 °С, подсушивают его на сетках в течение 1 ч, а затем коптят при температуре 25 °С и относительной влажности воздуха 65 %, в течение 2,5 ч. Копченое филе нарезают на кусочки размером 35×10 мм, укладывают в банки и заливают арахисовым маслом.

В Японии практикуют производство консервов в масле из кальмара полу-горячего и холодного копчения. Для приготовления полуфабриката кальмара холодного копчения обесшкуренное филе бланшируют в воде в течение 10 мин и солят в растворе, содержащем в 1 л воды 60 г поваренной соли, 48 г сахара и 4,8 г глютамината натрия. Затем филе подсушивают и подвергают холодному копчению в течение 1 ч (температура 25 °С). Готовый полуфабрикат нарезают соломкой шириной до 1 см и расфасовывают в банки. Для получения полуфабриката полугорячего копчения копчение проводят при температуре 35–55 °С в течение 3–4 ч. Копченого кальмара бланшируют в банках, бульон удаляют и банки заливают растительным маслом.

В отличие от зарубежных технологий приготовления консервов «Кальмар копченный в масле» в отечественной промышленности предусмотрено использование полуфабриката горячего копчения.

В Японии мясо кальмара для размягчения неоднократно пропускают через вальцы. Затем филе кальмара нарезают на полоски шириной около 2 см и отваривают в течение 15 мин в воде, после чего выдерживают в течение такого же времени в горячей ароматизирующей жидкости следующего состава (на 10 кг филе): 4,8 л соевого соуса, 4,5 л воды, 0,94 кг сахара, 0,5 л молока, 5,6 г глютамината натрия и немного желатина. После ароматизации кусочки кальмара расфасовывают в банки и заливают ароматизированной заливкой.

Во Франции освоен выпуск консервов из кальмара в томатном соусе. Разработан ряд консервов из кальмара в томатном и других соусах отечественными специалистами.

ПРЕСЕРВЫ ИЗ РЫБЫ И БЕСПОЗВОНОЧНЫХ

Производство пресервов как одного из видов деликатесной продукции получает все большее развитие как в нашей стране, так и за рубежом. За рубежом большое распространение получило производство пресервов из филе рыб, при этом, как правило, используются виды рыб, традиционно обрабатываемые посолом.

В Германии разработан широкий ассортимент пресервов из филе сельди типа рольмопс в различных заливках. Для приготовления этой продукции используют свежую жирную сельдь с жирностью не менее 8 %. В последние годы в Германии предложено для производства пресервов использовать в качестве полуфабриката не соленую рыбу, а мороженое филе. Для приготовления соленого полуфабриката его выдерживают 4–14 сут при температуре 4–8 °С в укусно-солевом растворе, который готовят по следующей рецептуре (в %):

Уксус 10%-ный	50
Перечный ароматизатор	0,1
Ароматизатор лаврового листа	0,03
Луковый ароматизатор	0,1
Вода	38,77

Для приготовления пресервов «Рольмопс в перечном соусе» на филе рыбы укладывают красный маринованный перец и посыпают его слабозжучим сухим перцем. Доля отдельных компонентов составляет соответственно 81,5; 18,0 и 0,5 %. Все это заворачивают в виде рулета, укладывают в банку и заливают соусом в соотношении 1:1. Рецептура соуса следующая (в %):

Майонез	35
Томат-паста	5

Слабожгучий перец	0,6
Острый перец	0,2
Сахар	8
Горчица	5
Жидкий пшеничный экстракт	1
Соль	1
Кордин (консервант)	0,2
Рафинированное масло	0,2
Вода	25,8
Красный маринованный перец	10
Бланшированный или маринованный репчатый лук	8

При изготовлении пресервов «Рольмопс в томатном соусе» на маринованное филе сельди (81,8 %) укладывают мелко нарезанные огурцы (8,2 %), маринованный или бланшированный лук (8,2 %), горчичные зерна (1 %), черный перец (0,8 %), заворачивают его в виде рулета и заливают соусом следующего состава (в %):

Майонез	35
Белое вино	8
Горчица	18
Сахар	8
Жидкий пшеничный экстракт	1
Лимонный ароматизатор	0,5
Острый соус	1,5
Соль	1
Винный ароматизатор	0,2
Кордин	0,2
Вода	11,6
Маринованные огурцы	8
Маринованный или бланшированный лук	7

Изготовление пресервов «Рольмопс в укропно-сметанном соусе»: на маринованное филе (85,1 %) кладут сухие листья укропа (0,5 %), бланшированный или маринованный лук (5,4 %), мелко нарезанные огурцы пряного посола (9 %). Состав соуса следующий (в %):

Майонез	35
Сметана	15
Сахар	8
Лимонный ароматизатор	0,3
Сухие листья укропа	0,3
Укропный ароматизатор	0,3
Соль	1
Бланшированный или маринованный репчатый лук	5
Мелко нарезанные маринованные огурцы	5

Для приготовления пресервов «Рольмопс в вермуте» филе сельди (85 %) посыпают горчичным порошком и укладывают на него индийскую сухую смесь (0,5 %), мелко нарезанные маринованные огурцы (6,7 %), бланшированный репчатый лук (6,7 %), заворачивают в виде рулета и заливают соусом, содержащим следующие компоненты (в %):

Томат-паста	20
Вермут	30
Уксус 1%-ный	4
Соль	1
Сельдерейный ароматизатор	0,5
Сахар	8
Луковый ароматизатор	0,5
Растительное масло	8
Пряности для маринадов	2
Вода	26

В банку, кроме рольмопса (50 %) и заливки (47 %), добавляют вишню (3 %). Продолжительность хранения этих пресервов не должна превышать 3 недели при температуре не выше 5 °С.

В отечественной промышленности в последние годы также разработан широкий ассортимент пресервов из филе рыбы. При этом основным сырьем для их приготовления служат ставрида, скумбрия, сардинелла. Разработаны пресервы «Ставрида океаническая филе-кусочки в свекольно-чесночной заливке» и «Ставрида океаническая филе-кусочки в заливке „Острая“». Рецепт-тура свекольно-чесночной заливки (в кг/туб):

Гарнирная или маринованная свекла	17
Свежий измельченный чеснок	1
Черный молотый перец	0,2
Растительное масло	8
Вода	37,9
Соль	2
Сахар	6
Бензойнокислый натрий	0,3
Уксусная кислота 80%-ная	1,3

При использовании в рецептуре маринованной свеклы расход 80%-ной уксусной кислоты уменьшается до 1,2 кг, а воды возрастает до 38 кг.

Технология приготовления заливки следующая. Свеклу измельчают на волчке вместе с соком или маринадом и пропускают через эмульгатор. В полученную массу вносят молотый черный перец, измельченный чеснок, растительное масло и все тщательно перемешивают. Для приготовления жидкой

части заливки в горячую воду вносят соль и сахар и доводят до кипения. Затем жидкость охлаждают и добавляют в нее бензойнокислый натрий, уксусную кислоту и все тщательно перемешивают. Жидкую часть заливки и свекольно-чесночную массу вносят в банку отдельно. Норма закладки в банки рыбы и частей заливки дана (в г) табл. 12.

Таблица 12

Компоненты	Номер банки		
	8	3	2
Филе-кусочки	280	200	140
Плотная часть заливки	25	17,9	12,5
Жидкая часть заливки	45	32,1	22,5

Заливка «Острая» содержит следующие компоненты (в кг/туб):

Столовый хрен	16,5
Черный молотый перец	0,2
Красный молотый перец	0,1
Растительное масло	8,0
Вода	40
Соль	2
Сахар	6
Бензойнокислый натрий	0,3
Уксусная кислота 80%-ная	0,6

Заливка пресервов также состоит из плотной и жидкой частей, которые вносят в банку отдельно. Технология приготовления жидкой части заливки аналогична описанной выше. Для приготовления плотной части в измельченный хрен вносят растительное масло, черный и красный молотый перец и все тщательно перемешивают. Норма закладки в банку отдельных компонентов пресервов (в г) приведена в табл. 13.

Таблица 13

Компоненты	Номер банки		
	8	3	2
Филе-кусочки	280	200	140
Плотная часть заливки	24	17,14	12
Жидкая часть заливки	46	32,84	23

Разработано несколько видов пресервов из филе сардинеллы – филе-кусочки в соусах яблочном, белом, горчичном, гастрономическом, яблочно-

лимонном, укропном, остром, пикантном, майонезно-горчичном, в уксусно-масляной заливке с овощами, а также в пряно-укропной заливке и в масле. Расход сырья и пищевых материалов (в кг/туб) на приготовление некоторых из них приведен в табл. 14.

Таблица 14

Сырье и компоненты заливки	Пресервы из сардинеллы в соусе					Сардинелла полярная закусочная в масле
	горчичном	гастрономическом	яблочном-лимонном	укропном	пикантном	
Сардинелла мороженая неразделанная	548	548	548	548	548	548
Сахар-песок	6,2	6,1	22	3,7	8,6	10,1
Горчичный порошок	1,4	6,1	—	—	6,5	—
Масло подсолнечное	2,4	28,8	—	—	7,5	8,1
Уксусная кислота 80%-ная	1,4	1,1	—	—	0,08	1,22
Лук репчатый свежий	13,3	—	—	2,5	—	11,3
Лимонный сок	—	—	3,4	—	—	—
Яблочный сок	—	—	21,2	—	—	—
Яблоки свежие	—	—	4	—	—	12,1
Укроп свежий	—	—	—	3,43	—	—
Петрушка свежая	—	—	—	1,5	—	—
Брусника свежая	—	—	—	—	—	9,3
Морковь свежая	—	—	—	—	—	13,0
Вино «Мадера»	—	—	—	—	8,4	—
Перец						
черный	0,62	—	0,05	0,14	0,39	0,37
душистый	0,65	—	0,33	0,27	0,28	0,74
Гвоздика	0,75	—	0,04	—	0,03	0,18
Мускатный орех	—	—	0,17	0,22	0,14	0,28
Лавровый лист	0,05	—	—	—	—	—

В настоящее время в мировой практике наблюдается тенденция к снижению содержания в пищевых продуктах ионов натрия. Эта проблема решается путем поиска безнатриевых заменителей поваренной соли или снижением ее содержания в продуктах. В отечественной промышленности получил развитие второй путь решения проблемы.

Производство слабосоленых пресервов из ставриды в виде ломтиков в различных заливках освоено на Ялтинском рыбокомбинате. Для их приготовления используют слабосоленую рыбу первого сорта, допускается использовать рыб с механическими повреждениями. Мороженую рыбу предварительно солят до содержания соли в мясе 4–6 %. Затем рыбу разделяют на обесшкуренное филе, которое нарезают на ломтики толщиной не более 2 см.

Для приготовления пресервов «Острых» из ломтиков слабосоленой ставриды ломтики рыбы перемешивают с молотым черным перцем, маринованным луком, укладывают в банки и заливают заливкой (3%-ный раствор уксусной кислоты с растительным маслом).

При изготовлении пресервов «По-домашнему» ломтики рыбы перекладывают маринованным луком и заливают раствором, содержащим соль, сахар и уксусную кислоту. Заливкой в пресервах «Ставрида слабосоленая, ломтики „По-керченски“» служит соус, приготовленный следующим образом: в томат-пасту добавляют сахар, лимонную кислоту, измельченный черный, красный и душистый перец, кориандр, мелко измельченный чеснок и небольшими порциями при перемешивании холодную кипяченую воду.

В состав заливки «Южная» входят 3%-ный уксус, сахар и подсолнечное масло. Ломтики рыбы в двух последних пресервах укладывают в банку насыпью. Рецептуры заливок (в кг/туб) приведены в табл. 15.

Таблица 15

Компоненты	Заливка			
	«Острая»	«По-домашнему»	«По-керченски»	«Южная»
Томат-паста 30%-ная	—	—	10,6	—
Масло растительное	7,8	—	—	7,8
Сахар	—	0,9	4,7	0,6
Чеснок измельченный	—	—	0,6	—
Уксусная кислота 80%-ная	—	0,23	—	—
Лимонная кислота	—	—	0,25	—
Перец молотый				
черный	0,2	—	0,18	—
душистый	—	—	0,05	—
красный	—	—	0,05	—
Кориандр молотый	—	—	0,43	—
Лук	9,0	9,0	—	—
Тузлук или вода	—	13,7	9,6	—
Уксус 3%-ный	7,8	—	—	7,8

Ценным сырьем для производства пресервов являются моллюски. В отечественной промышленности для их приготовления используют мясо кальмара, морского гребешка и трубача.

Разработана следующая технология приготовления пресервов из трубача. Очищенное и промытое мясо моллюска отваривают в течение 40 мин в 3%-ном солевом растворе при соотношении раствора и мяса 3:1. Вареное мясо промывают холодной водой, удаляют излишнюю влагу и шинкуют или нарезают мелкими кусочками, расфасовывают в банки и заливают заливкой; рецептура заливок приведена в табл. 16 (в кг/туб).

Таблица 16

Компоненты	Заливка		
	пряно-майонезная	майонезно-желейная	майонезная
Сахар	9,7	13,3	3,6
Соль	0,5	6,3	0,17
Вода	99,8	85,8	48,9
Бензойнокислый натрий	0,19	0,19	0,19
Уксусная кислота 80%-ная	1,7	2,2	0,83
Масло			
растительное	9,2	—	—
укропное	0,17	—	—
Майонез	54,2	63,9	125,2
Перец			
черный молотый	—	0,20	—
душистый	—	0,42	—
Имбирь	—	0,19	—
Мускатный орех	—	0,08	—
Лавровый лист	—	0,42	—
Желатин	—	5,9	—

Более поздняя разработка технологии приготовления пресервов из мяса трубача предусматривает обработку мяса моллюска ферментным препаратом с последующим кратковременным маринованием.

Для ферментной обработки мясо трубача заливают в соотношении 1:1 теплым (40 °С) 5%-ным раствором поваренной соли, в который внесены ферментный препарат в количестве 0,01 % к массе мяса. В течение всего процесса (20–25 мин) температуру поддерживают на уровне 35–38 °С. После ферментирования мясо направляют на маринование в течение 25–30 мин. Раствор для маринования со-

держит 5 % поваренной соли, 3 % сахара и 2 % 80%-ной уксусной кислоты. После маринования мясо тубача нарезают вдоль тела на куски и укладывают в банки. Для заливки предложено использовать укропную заливку, горчичную, майонезную, томатный соус, горчично-масляный соус и ароматизированное масло; рецептура заливок (в кг/туб) представлена в табл. 17.

Таблица 17

Компоненты	Заливка					
	укропная	горчичная	майонезная	томатный соус	горчично-масляный соус	ароматизированное масло
Масло растительное	9,06	14,7	—	—	51,6	77,3
Сахар	13,35	—	1,5	31,1	2,9	—
Уксус 3%-ный	15,42	—	—	—	—	—
Соль	0,71	—	0,07	—	0,7	—
Масло укропное	0,012	—	—	—	—	—
Уксусная кислота 80%-ная	—	—	0,34	0,7	—	—
Майонез	—	—	51,6	—	—	—
Бензойнокислый натрий	—	—	0,88	0,5	—	—
Томат-паста 30%-ная	—	—	—	24,3	—	14,0
Вода	—	—	20,14	17,1	—	—
Горчица	—	—	—	—	18,5	—
Перец красный молотый	—	—	—	—	—	0,3
Горчичный порошок	—	3,7	—	—	—	—
Маринад	—	55,3	—	—	—	—

Рецептура маринада, используемого для приготовления горчичного соуса (в кг/туб), следующая:

Уксусная кислота 80%-ная	0,62
Сахар	4,4
Соль	1,25
Перец	
черный	0,21
душистый	0,102
Корица	0,109
Гвоздика	0,102

При изготовлении горчичной заливки сухой горчичный порошок заливают небольшим количеством холодной воды до образования пастообразной массы, дважды заливают крутым кипятком, отстаивают и сливают. Горчичную пасту разводят холодным маринадом, добавляют растительное масло и перемешивают.

Норма закладки в 1 уч. банку мяса тубача и заливки во всех пресервах, за исключением пресервов в горчично-масляной заливке, составляет соответственно 280 и 70 г; в пресервах в горчично-масляной заливке мясо тубача составляет 276, 5 г; заливка 70 г и маринованный лук 3,5 г.

Для приготовления пресервов из мускула морского гребешка может быть использовано маринованное филе гребешка или филе без предварительного маринования.

Для маринования нарезанный на кружочки мускул гребешка помещают на 30 мин в уксусно-солевой раствор, содержащий 3 % поваренной соли и 1 % уксусной кислоты. Маринованный лук, используемый в некоторых пресервах из морского гребешка, также готовят путем выдерживания лука, нарезанного и ошпаренного кипятком, в уксусно-солевом растворе. Массовая доля соли и уксуса в растворе составляет соответственно 4 и 2 %. В качестве заливки в пресервах из филе морского гребешка отечественными специалистами предложено использовать горчичный или укропный соус.

Кружочки сырого или маринованного мускула морского гребешка укладывают в банку слоями; между слоями на дно банки и сверху кладут гвоздику, душистый перец и маринованный репчатый лук (для пресервов в горчичном соусе), и заливают соусами, рецептура которых приведена в табл. 18.

Таблица 18

Компоненты	Заливка		
	горчичная		укропная
	с луком	без лука	
Масло растительное	23,5	20,5	12,7
Сахар	—	—	18,7
Уксус 5%-ный	—	—	21,6
Соль	—	—	1,0
Горчичный порошок	5,9	5,2	—
Масло укропное	—	—	0,017
Маринад	88,5	77,5	—

Норма закладки отдельных компонентов пресервов (в г на 1 уч. банку) указана в табл. 19.

За рубежом пользуются спросом пресервы из кальмара. Во Франции выпускают пресервы из копченого кальмара в масле. Для приготовления полуфабриката филе кальмара предварительно бланшируют в течение 15 мин в 4%-ном солевом растворе при 85 °С, а затем подсушивают в течение 1 ч и подвергают копчению при температуре 25 °С в течение 2,5 ч. Филе режут на кусочки, укладывают в банку и заливают арахисовым маслом. При температуре 4 °С длительность хранения не превышает 8 сут.

Таблица 19

Пресервы	Филе морского гребешка	Лук маринованный	Соус	Перец душистый, шт.	Гвоздика, шт.
Филе морского гребешка в горчичном соусе	210	28	98	3	3
Филе морского гребешка в соусе	252	—	98	3	3

За рубежом пользуются спросом пресервы из кальмара. Во Франции выпускают пресервы из копченого кальмара в масле. Для приготовления полуфабриката филе кальмара предварительно бланшируют в течение 15 мин в 4%-ном солевом растворе при 85 °С, а затем подсушивают в течение 1 ч и подвергают копчению при температуре 25 °С в течение 2,5 ч. Филе режут на кусочки, укладывают в банку и заливают арахисовым маслом. При температуре 4 °С длительность хранения не превышает 8 сут.

В Болгарии вырабатывают пресервы из отварного кальмара в маринаде. Отечественными специалистами также разработана технология приготовления пресервов из отварного кальмара в маринаде, но, в отличие от болгарской рецептуры, в рецептуру пресервов «Кальмар в маринаде с красным перцем» или «Кальмар в маринаде с черным перцем» входит маринованная морская капуста.

2. КОПЧЕНАЯ И ПРОВЕСНАЯ ПРОДУКЦИЯ

НОРМЫ

отходов, техникологических потерь и выхода готовой продукции при горячем копчении
(в процентах от массы сырья, направленного в обработку)

	Отходы и потери при разделке	Потери при посоле и копчении	Всего отходов и потерь	Выход копченой продукции
I. Неразделанные				
Аргентина	—	42	42	58
Белоглазка всех водоемов	—	28	28	72
Барабулька	—	29	29	71
Бычки	—	45	45	55
Вобла				
крупная и средняя	—	32	32	68
мелкая	—	35	35	65
Елец (мегдым)	—	30	30	70
Жерех	—	24	24	76
Кефаль				
крупная и средняя	—	28	28	72
мелкая	—	29	29	71
Кутум	—	26	26	74
Корюшка финская, невская и беломорская	—	42	42	58
Корюшка, кроме финской, невской и беломорской	—	46	46	54
Камбала дальневосточная	—	39	39	61
Карась атлантический				
крупный	—	27	27	73
мелкий	—	29	29	71
Красноперка, кроме дальневосточной				
крупная	—	33	33	67
мелкая	—	35	35	65

	Отходы и потери при разделке	Потери при посоле и копчении	Всего отходов и потерь	Выход копченой продукции
Лещ				
крупный	—	26	26	74
средний	—	29	29	71
мелкий	—	31	31	69
Муксун мелкий	—	28	28	72
Налим морской	—	41	41	59
Окунь речной	—	27	27	73
Плотва сибирская (сорога, чебак)	—	30	30	70
Рыбец азово-черноморский и каспийский	—	28	28	72
Рыбец балтийский (сырть)	—	30	30	70
Сардина атлантическая (для агрегата с инфракрасными облучателями)	—	26	26	74
Сардина атлантическая (для обычных печей)	—	31	31	69
Сазан мелкий	—	25	25	75
Ставрида, кроме атлантической				
крупная	—	26	26	74
мелкая	—	29	29	71
Ставрида атлантическая	—	30	30	70
Скумбрия атлантическая	—	26	26	74
Скумбрия дальневосточная	—	27	27	73
Серебристый хек	—	37	37	63
Салака	—	42	42	58
Сельдь каспийская				
крупная	—	24	24	76
средняя	—	26	26	74
мелкая	—	33	33	67
Сельдь азово-черноморская				
крупная и средняя	—	27	27	73
мелкая	—	30	30	70
Сельдь тихоокеанская				
крупная	—	31	31	69
мелкая	—	32	32	68
Сельдь тихоокеанская жирная				
крупная	—	29	29	71
мелкая	—	30	30	70
Сельдь норвежская	—	23	23	77

	Отходы и потери при разделке	Потери при посоле и копчении	Всего отходов и потерь	Выход копченой продукции
Сельдь южно-исландская	—	24	24	76
Сельдь беломорская	—	29	29	71
Сельдь атлантическая				
крупная	—	28	28	72
средняя и мелкая	—	30	30	70
Сельдь атлантическая жирная				
крупная	—	23	23	77
средняя и мелкая	—	26	26	74
Тарань азово-черноморская				
крупная и средняя	—	30	30	70
мелкая	—	32	32	68
Треска мелкая (навеской менее 400 г)	—	41	41	59
Угорь				
крупный	—	30	30	70
мелкий	—	34	34	66
Угольная рыба	—	48	48	52
Хамса	—	38	38	62
Чехонь азово-черноморская	—	26	26	74
Чехонь, кроме азово-черноморской	—	29	29	71
Язь мелкий	—	30	30	70
II. Разделанные				
Горбуша потрошенная от неразделанной	13	24	37	63
Горбуша потрошенная от потрошенной	—	29	29	71
Жерех потрошенный от неразделанной	9	25	34	66
Зубатка — кусок от потрошенной обезглавленной с удалением теши	22	30	52	48
Зубатка — кусок от потрошенной обезглавленной без удаления теши	16	31	47	53
Кета потрошенная от неразделанной	11	24	35	65
Кета — кусок от неразделанной	23	25	48	52
Кета — кусок от потрошенной	12	25	37	63

Продолжение табл.

	Отходы и потери при разделке	Потери при посоле и копчении	Всего отходов и потерь	Выход копченой продукции
Камбала дальневосточная потрошенная от неразделанной	12	36	48	52
Камбала дальневосточная потрошенная от потрошенной	—	33	33	67
Кутум потрошенный от неразделанной	10	24	34	66
Карп потрошенный от неразделанной	12	26	38	62
Кефаль потрошенная от неразделанной				
крупная	10	22	32	68
средняя и мелкая	10	25	35	65
Красноперка дальневосточная потрошенная от неразделанной	18	24	42	58
Красноперка, кроме дальневосточной, потрошенная от неразделанной	12	28	40	60
Леш крупный потрошенный от неразделанной	10	25	35	65
Муксун потрошенный от неразделанной	10	25	35	65
Нельма потрошенная от неразделанной	10	25	35	65
Налим морской потрошенный от неразделанной	13,5	32,5	46	54
Омуль потрошенный от неразделанной	10	25	35	65
Окунь морской потрошенный с головой от неразделанной				
крупный	12	29	41	59
мелкий	12	30	42	58
Окунь морской потрошенный обезглавленный от неразделанной				
крупный	14	29	43	57
мелкий	14	30	44	56
Окунь морской с головой от потрошенной				
крупный	2	29	31	69
мелкий	2	31	33	67
мелкий, менее 400 г	2	36	38	62

Продолжение табл.

	Отходы и потери при разделке	Потери при посоле и копчении	Всего отходов и потерь	Выход копченой продукции
Окунь морской потрошенный обезглавленный от потрошенной				
обезглавленной				
крупный	2	31	33	67
мелкий	2	33	35	65
мелкий, менее 400 г	2	38	40	60
Окунь морской потрошенный обезглавленный от потрошенной с головой				
крупный	21	24	45	55
мелкий	21	26	47	53
Окунь морской потрошенный обезглавленный от неразделанной				
крупный	33	22	55	45
мелкий	33	25	58	42
Окунь морской — рулет из филе необесшкуреного	—	36	36	64
Окунь морской — рулет из филе бесшкуреного	—	38	38	62
Палтус — кусок от потрошенной с головой	—	—	46	54
Пикша потрошенная обезглавленная от потрошенной обезглавленной				
крупная	3	32	35	65
мелкая	3	36	39	61
мелкая, менее 400 г	3	38	41	59
Пыжьян (сиг сибирский) потрошенный от неразделанной	10	25	35	65
Сом — кусок (лакерда) от неразделанной	35	22	57	43
Сом — кусок (лакерда) от потрошенной	24	25	49	51
Сом обезглавленный от потрошенной с головой	25	21	46	54
Сом потрошенный обезглавленный от неразделанной	34	20	54	46
Сом потрошенный с головой от неразделанной	9	31	40	60

Продолжение табл.

	Отходы и потери при разделке	Потери при посоле и копчении	Всего отходов и потерь	Выход копченой продукции
Сазан потрошенный от неразделанной				
крупный	12	24	36	64
мелкий	12	25	37	63
Сырок (пелядь) потрошенный от неразделанной	9	26	35	65
Сиг потрошенный от неразделанной	10	27	37	63
Стерлядь потрошенная от неразделанной	6	29	35	65
Треска потрошенная обезглавленная от потрошенной обезглавленной				
крупная	3	30	33	67
мелкая	3	34	37	63
мелкая, навеской менее 400 г	3	38	41	59
Треска — кусок от потрошенной обезглавленной	3	33	36	64
Треска — рулет из филе необесшкуреного	—	39	39	61
Треска — рулет из филе обесшкуреного	—	42	42	58
Толстолобик потрошенный от неразделанной	14	25	39	61
Толстолобик потрошенный от потрошенной	—	27	27	73
Угорь крупный потрошенный от неразделанной	11	26	37	63
Чир (шокур) потрошенный от неразделанной	9	26	35	65
Щука потрошенная от неразделанной				
крупная	11	25	36	64
мелкая	13	25	38	62
Язь крупный потрошенный от неразделанной	10	24	34	66

Примечания: 1. При снятии чешуи с жереха и сиговых рыб нормы отходов при разделке увеличиваются на 2 %, соответственно нормы выхода копченой продукции уменьшаются на 2 %.

2. При использовании трески, пикши и морского окуня мокрой и льдосолевой морозки потери при копчении могут быть увеличены на 2 %.

НОРМЫ

отходов, технологических потерь и выхода готовой продукции при холодном копчении
(в процентах от массы сырья, направленного в обработку)

	Сырье, направленное в обработку	Отходы и потери при разделке	Потери при посоле, отмочке и копчении	Всего отходов и потерь	Выход копченой продукции
I. Неразделанные					
Белоглазка аральская и азербайджанская	Соленая	—	21	21	79
Белоглазка, кроме азербайджанской	"	—	24	24	76
Барабулька (султанка)	"	—	25	25	75
Вобла	"	—	25	25	75
крупная	"	—	26	26	74
средняя	"	—	28	28	72
мелкая	"	—	19	19	81
Голец	"	—	28	28	72
Густера (тарань), кроме азово-черноморской	"	—	28	28	72
Елец сибирский (мегдым)	"	—	23	23	77
Жерех (шереспер, белизна)	"	—	22	22	78
Кутум	"	—	20	20	80
Кефаль азово-черноморская	"	—	21	21	79
крупная	"	—	22	22	78
средняя	"	—	24	24	76
мелкая (чулара)	"	—	25	25	75
Кефаль каспийская	"	—	30	30	70
Карась, красноперка	"	—	18	18	82
Килька	"	—	22	22	78
Ленок	"	—	38	38	62
Лещ	"	—	23	23	77
крупный	Соленая	—	39	39	61
крупный	Мороженая	—	24	24	76
средний	Соленая	—	20	20	80
средний	Мороженая	—	20	20	80
мелкий	Соленая	—	20	20	80
Муксун	"	—	20	20	80
Омуль	"	—	20	20	80
Пыжьян	"	—	20	20	80

	Сырье, направленное в обработку	Отходы и потери при разделке	Потери при посоле, отмочке и копчении	Всего отходов и потерь	Выход копченой продукции
Пелядь (сырок)	Соленая	—	18	18	82
Ряпушка					
крупная	"	—	21	21	79
мелкая	"	—	23	23	77
Рыбец азово-черноморский					
крупный	"	—	16	16	84
мелкий	"	—	19	19	81
Рыбец каспийский	"	—	20	20	80
Сельдь атлантическая					
IV— I кварталы	Соленая	—	16	16	84
II—III кварталы	"	—	20	20	80
Мороженая	Мороженая	—	30	30	70
Сельдь атлантическая жирная					
IV— I кварталы	Соленая	—	15	15	85
II—III кварталы	"	—	18	18	82
Мороженая	Мороженая	—	29	29	71
Сельдь тихоокеанская					
крепкосоленая		—	22	22	78
слабо- и среднесоленая		—	23	23	77
Сельдь тихоокеанская жирная					
крепкосоленая		—	19	19	81
слабо- и среднесоленая		—	20	20	80
Сельдь каспийская					
черноспинка	Соленая	—	11	11	89
крупная	"	—	14	14	86
средняя	"	—	18	18	82
мелкая	"	—	25	25	75
Сельдь азово-черноморская					
крупная	"	—	16	16	84
мелкая	"	—	18	18	82
Сельдь исландская	"	—	17	17	83
Сельдь ярмутская	"	—	17,5	17,5	82,5
Сельдь голландская	"	—	18,5	18,5	81,5
Сельдь норвежская	Соленая	—	23	23	77
Мороженая	Мороженая	—	30	30	70
Сопа (синец)	Соленая	—	22	22	78

	Сырье, направленное в обработку	Отходы и потери при разделке	Потери при посоле, отмочке и копчении	Всего отходов и потерь	Выход копченой продукции
Сазан	Соленая				
крупный	"	—	24	24	76
мелкий	"	—	26	26	74
Судак					
крупный	"	—	22	22	78
мелкий	"	—	24	24	76
Сиг	"	—	20	20	80
Сорога (плотва сибирская)	"	—	28	28	72
Ставрида, кроме атлантической					
крупная	"	—	22	22	78
мелкая	"	—	25	25	75
Скумбрия азово-черноморская	"	—	17	17	83
Скумбрия атлантическая	"	—	19	19	81
Тарань азово-черноморская					
крупная	"	—	22	22	78
средняя	"	—	24	24	76
мелкая	"	—	26	26	74
Тюлька	"	—	38	38	62
Хариус	"	—	22	22	78
Чир (шокур)	"	—	18	18	82
Чехонь азово-черноморская	"	—	23	23	77
Чехонь, кроме азово-черноморской	"	—	25	25	75
Шемая азово-черноморская	Соленая	—	16	16	84
Мороженая	Мороженая	—	30	30	70
Шемая каспийская	Соленая	—	20	20	80
Шемая аральская	"	—	24	24	76
Язь					
крупный	Соленая	—	22	22	78
мелкий	"	—	23	23	77
II. Разделанные					
Горбуша потрошенная	Соленая	—	20	20	80
Горбуша потрошенная обезжабренная	Соленая	—	20,5	20,5	79,5

	Сырье, направленное в обработку	Отходы и потери при разделке	Потери при посоле, отмочке и копчении	Всего отходов и потерь	Выход копченой продукции
Горбуша потрошенная обезжабренная	Соленая потрошенная с жабрами	3,5	19,5	23	77
Жерех потрошенный	Соленая потрошенная	—	24	24	76
Кутум потрошенный	То же	—	23	23	77
Кета, кижуч, красная, сима потрошенные	"	—	16	16	84
Кета, кижуч, красная, сима потрошенные, обезжабренные	Соленая потрошенная обезжабр.	—	16,5	16,5	83,5
Кета, кижуч, красная, сима потрошенные, обезжабренные	Соленая потрошенная с жабрами	3,5	14,5	18	82
Кефаль крупная потрошенная	Соленая потрошенная	—	21	21	79
Лещ крупный потрошенный	То же	—	23	23	77
Муксун потрошенный	"	—	21	21	79
Маринка потрошенная	"	—	24	24	76
Окунь морской потрошенный обезглавленный	Соленая потрошенная				
крупный	обезглавл.	3	24	27	73
мелкий	То же	3	28	31	69
Окунь морской потрошенный обезглавленный	Соленая потрошенная				
крупный	с головой	27	16	43	57
мелкий	То же	27	21	48	52
Палтус (кроме китайского и корейского) пласт с головой	Соленая пласт с головой	—	28	28	72
Скумбрия дальневосточная потрошенная обезглавленная	Соленая потрошенная обезглавл.	—	17	17	83
Скумбрия азово-черноморская зябренная*	Соленая зябренная	—	22	22	78
Судак потрошенный	Соленая потрошенная				
крупный		—	23	23	77
мелкий	То же	—	25	25	75

	Сырье, направленное в обработку	Отходы и потери при разделке	Потери при посоле, отмочке и копчении	Всего отходов и потерь	Выход копченой продукции
Сазан потрошенный	Соленая потрошенная	—	25	25	75
Сиг потрошенный	"	—	22	22	78
Сом потрошенный	"	—	24	24	76
Сельдь атлантическая жирная обезглавленная	Соленая обезглавл.	—	15,5	15,5	84,5
Сельдь атлантическая обезглавленная	То же	—	16,5	16,5	83,5
Сельдь исландская обезглавленная	"	—	18,5	18,5	81,5
Сельдь ямрутская зябренная	Соленая зябренная	—	17,5	17,5	82,5
Сельдь голландская зябренная	То же	—	18,5	18,5	81,5
Треска потрошенная обезглавленная	Соленая потрошенная				
крупная	обезглавл.	3	26	29	71
мелкая	То же	3	28	31	69
Треска потрошенная обезглавленная	Соленая потрошенная				
крупная	с головой	28	18	46	54
мелкая	То же	28	21	49	51
Таймень потрошенный	Соленая потрошенная	—	22	22	78
Усач потрошенный	То же	—	17	17	83
Щука потрошенная	"	—	24	24	76

* Зябренная — рыба, у которой удалены жабры и кишечник.

Примечания: 1. При копчении атлантической и тихоокеанской сельдей с низким содержанием жира (менее 6%) технологические потери, если они превышают установленные нормативы, списываются по нормам, утверждаемым на каждую разовую партию сельди на основании результатов контрольных работ по определению потерь и анализов химического исследования на содержание жира в сельди.

2. При копчении соленых сельдей длительного хранения (более 8 мес) нормы потерь могут быть увеличены на 1%.

3. При использовании на копчение слабосоленой рыбы (кроме сельди) потери могут быть увеличены на 1%.

НОРМЫ
отходов, технологических потерь при производстве
провесной продукции
(в процентах от массы сырья, направленного в обработку)

	Отходы и потери	Выход готовой продукции
Сельдь атлантическая жирная провесная неразделанная из мороженой	30	70
Сельдь атлантическая жирная — балычок провесной из мороженой	49	51
Ерш морской провесной неразделанный из мороженой	50	50
Сардина атлантическая провесная из мороженой	32	68

**3. КОПЧЕННЫЕ БАЛЫЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
И СОЛЕННЫЕ ДЕЛИКАТЕСНЫЕ РЫБОТОВАРЫ**

НОРМЫ
отходов, технологических потерь и выхода готовой продукции
при производстве балычных изделий
(в процентах от массы сырья, направленного в обработку)

	Отходы и потери при разделке	Потери при посоле, отмочке, копчении	Всего отходов и потерь	Выход готовой продукции
--	------------------------------	--------------------------------------	------------------------	-------------------------

I. Балычные изделия холодного копчения

Горбуша — спинка (с головой) из соленой потрошеной	23*	14	37	63
Зубатка — филе и теша из мороженой потрошеной обезглавленной	28	32	60	40
Зубатка — пласт обезглавленный из соленой пласт обезглавленный	—	25	25	75
Зубатка — пласт обезглавленный из соленой пласт с головой	21,5	21	42,5	57,5
Кета, красная, кижуч, сима — спинка (с головой) и теша из соленой потрошеной	3,5	18,5	22	78**
Кета, красная, кижуч, сима — спинка (с головой) и теша из мороженой неразделанной	19	26	45	55**
Окунь морской — балычок из мороженой потрошеной обезглавленной				
крупный	30,5	24,5	55	45
мелкий	30,5	28,5	59	41
Окунь морской — балычок из мороженой потрошеной с головой				
крупный	45	20	65	35
мелкий	45	23	68	32

Продолжение табл.

	Отходы и потери при разделке	Потери при посоле, отмочке, копчении	Всего отходов и потерь	Выход готовой продукции
Сельдь атлантическая жирная — балычок (с головой) из мороженой неразделанной	21	26	47	53
Сельдь атлантическая жирная — балычок (с головой) из соленой неразделанной	23	18	41	59
Сельдь атлантическая жирная — балычок (без головы) из соленой обезглавленной	—	—	34	66
Сельдь каспийская — балычок (с головой)				
из крупной и черноспинки мороженых неразделанных	—	—	44	56
из крупной и черноспинки соленых неразделанных	—	—	36	64
Сельдь норвежская — балычок (с головой) из мороженой неразделанной	—	—	46	54
Ставрида — балычок (с головой) из мороженой неразделанной	—	—	45	55
Усач — спинка (с головой) и теша из мороженой неразделанной				
I — II кварталы	—	—	35	65
III — IV кварталы	—	—	33	67
Усач — спинка (с головой) и теша из мороженой потрошеной	—	—	22	78
II. Балычные изделия холодного копчения из осетровых рыб, белорыбицы и нельмы				
Белорыбица — спинка и теша из мороженой неразделанной	13	22	35	65
Белуга — боковник				
из мороженой потрошеной	33,5	20	53,5	46,5
из соленого полуфабриката	—	17	17	83

Продолжение табл.

	Отходы и потери при разделке	Потери при посоле, отмочке, копчении	Всего отходов и потерь	Выход готовой продукции
Нельма — спинка (без жабр) и теша из мороженой неразделанной	17	20	37	63
Осетр — спинка и теша из мороженой потрошеной	30	20	50	50
Осетр из соленого полуфабриката				
спинка	—	15	15	85
теша	—	20	20	80
Осетр — боковник				
из мороженой потрошеной	32	21	53	47
из соленого полуфабриката	—	16	16	84
Севрюга — спинка из соленого полуфабриката	—	16	16	84
III. Балычные изделия горячего копчения				
Белуга и калуга — кусок из мороженой потрошеной	39	14	53	47
Осетр и шип из мороженой потрошеной				
тушка***	25	19	44	56
кусок	27	22	49	51
Стерлядь потрошенная из мороженой неразделанной	6	29	35	65
Севрюга из мороженой потрошеной				
тушка	22	21	43	57
кусок	23	24	47	53

* В том числе теша соленая 18 %.

** Выход отдельно спинки и тешы к массе готовой продукции составляет: спинка с головой холодного копчения 70 %; теша холодного копчения 30 %.

*** Тушка — рыба, у которой удалены голова, плавники, внутренности; икра или молоки могут быть оставлены в рыбе.

НОРМЫ

отходов, технологических потерь и выхода готовой продукции при производстве соленых деликатесных рыботоров (слабосоленых и семужного посола) (в процентах от массы мороженой неразделанной рыбы)

	Отходы при разделке	Потери при посоле	Всего отходов и потерь	Выход готовой продукции
Кета				
амурская и рыбновская	15	11	26	74
кроме амурской и рыбновской	17	11	28	72
Кижуч	17	11	28	72
Лосось каспийский (в том числе куринский)	9	8	17	83
Лосось балтийский	9	10	19	81
Нерка (красная)	17	11	28	72
Сима	17	11	28	72
Семга	9	10	19	81
Чавыча	15	11	26	74

4. ПРЯНАЯ И МАРИНОВАННАЯ ПРОДУКЦИЯ

НОРМЫ

отходов, технологических потерь и выхода готовой продукции при мариновании и пряном посоле (в процентах от массы сырья, направляемого в обработку)

	Отходы и потери	Выход готовой продукции
Сельдь атлантическая жирная неразделанная из соленой	+1	101
неразделанная из мороженой	14	86
обезглавленная из соленой обезглавленной	+0,5	100,5
тушка из соленой неразделанной	34	66
Сельдь атлантическая неразделанная из соленой	0,5	99,5
неразделанная из мороженой	17	83
обезглавленная из соленой обезглавленной	1	99
тушка из соленой неразделанной	35	65
Сельдь тихоокеанская жирная неразделанная из соленой	1	99
неразделанная из мороженой	12	88
тушка из соленой неразделанной	34	66
Сельдь тихоокеанская неразделанная из соленой	0,5	99,5
неразделанная из мороженой	15	85
тушка из соленой неразделанной	34	66
Сельдь каспийская неразделанная из соленой крупная и средняя	+2	102
мелкая	+1	101
Сельдь исландская из соленой неразделанная	3	97
обезглавленная из обезглавленной	4	96
Сельдь норвежская из соленой неразделанная	4	96
тушка из неразделанной	34	66

Продолжение табл.

	Отходы и потери	Выход готовой продукции
	Килька каспийская пряная из полуфабриката сол. до 10 % из мороженой	+1 17
Килька балтийская пряная из полуфабриката сол. до 10 % из мороженой	— 18	100 82
Салака балтийская пряная из мороженой	20	80

НОРМЫ

расхода пряностей на производство пряной и маринованной продукции

1. Расход пряностей и сахара для пересыпки сельди при производстве пряной и маринованной бочковой сельди (в граммах на пересыпку 100 кг сельди)

Компоненты смесей	Рецептуры смесей пряностей		
	№ 1	№ 2	№ 3
Сахар	350	300	300
Перец душистый	100	200	200
Перец черный	50	100	70
Перец красный	50	30	30
Корица	20	50	50
Гвоздика	10	30	30
Кориандр	300	200	200
Шалфей	—	30	30
Кардамон	—	20	20
Лавровый лист	10	20	20
Мускатный орех	—	20	—
Тмин	30	—	—
Анис	80	—	20
Чебер	—	—	20
Укроп (фенхель)	—	—	10

2. Расход пряностей и сахара для заливки пряной и маринованной сельди (в граммах на 100 л заливки)

Компоненты смесей	Рецептура смесей пряностей		
	№ 1	№ 2	№ 3
Сахар	250	750	300
Перец горький	50	250	100
Перец душистый	50	500	200
Кориандр	200	750	300
Лавровый лист	50	—	—
Гвоздика	—	250	100
Анис	100	—	—
Тмин	100	—	—

3. Расход пряностей и сахара при производстве пряной и маринованной сельди по рецептуре смеси отечественных пряностей

Компоненты смеси	Расход в граммах на 100 кг сельди-сырья	
	для пересыпки	для приготовления заливки
Аирный корень	75	—
Анис	50	—
Горчичное семя	10	—
Зубровка	20	—
Кориандр	250	100
Лавровый лист	20	—
Лавровый стебель	—	10
Лапчатка (калган)	50	25
Можжевельные ягоды	50	20
Перец стручковый красный	60	20
Тмин	50	25
Укроп	10	—
Хмель	25	—
Шалфей (мята)	30	—
Сахар	300	100

4. Расход пряностей, сахара и соли при пряном посоле кильки, хамсы, салаки, тюльки, мелких сельдей
(в граммах на 100 кг рыбы-сырца)

Компоненты смесей	Для пересыпки			Для приготовления пряной заливки
	кильки, салаки, сельди	хамсы	хамсы, тюльки	
Перец горький	110	100	125	100
Перец душистый	190	200	50	200
Корица	75	50	12,5	—
Гвоздика	75	50	12,5	100
Имбирь	35	—	—	50
Мускатный орех	34	—	—	—
Мускатный цвет	20	—	—	—
Анис	—	25	75	—
Кориандр	38	100	150	—
Лавровый лист	110	20	20	—
Тмин	—	—	100	—
Сахар	445	800*	800*	1 500
Соль	14 500**	14 000	14 000	16 000

* Расход сахара в весенне-летний период составляет 400 г.

** Расход соли для мелкой атлантической сельди составляет 14 000 г.

5. Расход соли, сахара и отечественных пряностей для пряного посола кильки, салаки, хамсы, тюльки, мелких сельдей
(в граммах на 100 кг рыбы-сырца)

Наименования компонентов	Рецептуры пряностей	
	№ 1	№ 2
Аирный корень	100	100
Анис	15	75
Дягиль	50	—
Горчичное семя	—	20
Зубровка	20	—
Кориандр	400	200
Лавровый лист	30	30
Лавровый стебель	20	—
Лапчатка (калган)	100	25
Можжевельные ягоды	100	—
Перец стручковый (красный)	115	50

Продолжение табл.

Наименования компонентов	Рецептуры пряностей	
	№ 1	№ 2
Тмин	—	100
Сахар	500	400
Соль	14 000*	14 000*

* При употреблении соленого полуфабриката соль брать в зависимости от его первоначальной солёности.

Рецептуры смеси отечественных пряностей применяются только по особым указаниям.

При использовании для приготовления рыбы пряного посола полуфабриката с содержанием соли до 10 % нормы расхода пряностей пересчитываются на полуфабрикат.

6. Допустимая замена пряностей

Наименование заменяемых пряностей	Допустимая замена
Тмин	Душистым перцем в размере 20 % от дозировки тмина по рецептуре.
Анис	Гвоздикой в размере 10 % от дозировки аниса по рецептуре.
Перец душистый	1. Смесью кориандра, гвоздики и корицы в размере 10 % каждой указанной специи от дозировки перца по рецептуре. 2. Частичная замена. Снижается дозировка перца на 50 % и вводится дополнительно 10 % кардамона и 10 % кориандра от общей дозировки душистого перца по рецептуре.
Перец горький (черный)	Красным (жгучим) перцем в размере 40 % от дозировки черного перца.
Кориандр	Смесью, состоящей из перца душистого (25 %), корицы (30 %), гвоздики (20 %) и мускатного ореха (25 %). Смесь берется в размере 25 % от дозировки кориандра.
Мускатный орех и мускатный цвет	Перцем душистым в равном количестве.
Стебель лаврового листа	Лавровым листом в равном количестве.
Зубровка	Дягилем в размере 20 % от дозировки зубровки по рецептуре.
Дягиль	Имбирем в размере 25 % от дозировки дягиля по рецептуре.
Перец красный (при приготовлении пряной и маринованной сельди по рецептуре отечественных пряностей)	Перцем черным в размере 35 % от дозировки красного перца по рецептуре.

5. РЫБНЫЕ ПОЛУФАБРИКАТЫ

НОРМЫ

расхода рыбсырья, отходов и технологических потерь при изготовлении рыбных полуфабрикатов
в виде тушки из охлажденного и мороженого сырья

	Всего отходов и потеря при разделк., %	В том числе:						Выход тушки, %	Потери при фиксации, %	Всего отходов и потеря при раздел- ке и фиксации, %	Выход готового по- луфабриката, %	Расход сырья (в кг на 100 кг по- луфабриката)
		голова	икра, молоки	внутрен- плавники	плечевая кость	неучетные потери						
						При голове	"					
Аргентина неразделанная	33,3	16,5	—	14,1	При голове	2,7	66,7	1,0	33,9	66,1	151,4	
Амур неразделанный	39,0	18,5	—	15,4	"	5,1	61,0	1,1	39,5	60,5	165,2	
Верхоглад неразделанный	32,1	14,0	—	11,1	"	7,0	67,9	0,6	32,7	67,3	148,6	
Жерех неразделанный	32,2	18,7	—	12,0	"	1,5	67,8	0,5	32,7	67,3	148,6	
Желтощек потрошенный	31,1	20,0	—	6,3	"	4,8	68,9	0,5	31,6	68,4	146,2	
Желтощек неразделанный	34,9	14,8	—	13,6	"	6,5	65,1	0,5	35,4	64,6	154,8	
Зубатка пестрая обезглавленная	9,5	—	—	5,0	—	4,5	90,5	2,0	11,5	88,5	113,0	
с плечевой костью без плечевой кости	18,1	—	—	5,0	8,6	4,5	81,9	2,0	20,1	79,9	125,2	
Камбала дальневосто- чная обезглавленная	19,7	—	—	15,7	—	4,0	80,3	0,5	20,1	79,9	125,2	
Камбала дальневосто- чная неразделанная	36,6	14,7	—	14,0	При голове	7,9	63,4	—	36,6	63,4	157,7	
Кета потрошенная	23,8	18,2	—	2,6	"	3,0	76,2	0,5	24,3	75,7	132,4	
неразделанная	33,5	15,5	—	6,3	"	3,2	67,2	0,8	33,5	66,5	150,2	
Карась морской крупный неразделанный	40,3	17,4	—	14,7	"	8,2	59,7	0,6	40,9	59,1	169,2	
Карась атлантический неразделанный	42,4	24,5	—	14,2	"	3,7	57,6	0,6	43,0	57,0	175,4	
Кудджа неразделанная тушка	27,4	11,7	—	8,4	При тушке	7,3	72,4	0,4	27,9	72,1	138,7	
зыбренная	13,4	—	—	7,5	"	5,9	86,6	0,4	13,8	86,2	116,0	
Лещ крупный неразделанный	37,8	15,3	2,5	12,6	При тушке	7,4	62,2	0,5	38,3	61,7	162,1*	
Лещ средний неразделанный	38,2	16,0	—	13,0	При голове	9,2	61,8	0,5	38,7	61,3	163,1*	
Линь неразделанный крупный	33,6	11,6	—	16,2	"	4,9	66,4	2,8	34,8	65,2	154,9	
мелкий	36,6	12,0	—	18,0	"	6,6	63,4	2,8	38,3	61,7	162,0	
Навага дальневосточная, более 200 г.	33,8	13,3	—	19,3	"	1,2	66,2	0,5	34,3	65,7	152,2	
Навага северная и навага дальневосточная зыбренная, менее 200 г.	20,5	—	—	16,2	"	4,3	79,5	1,0	21,5	78,5	127,4	

	Всего отходов и потеря при разделке, %	В том числе:						Выход тушки, %	Потери при фиксации, %	Всего отходов и потеря при раздел- ке и фиксации, %	Выход готового по- луфабриката, %	Расход сырья (в кг на 100 кг по- луфабриката)
		голова	икра, мошки	внутрен. плавники	плечевая кость	неучтенные потери						
Налим речной потроше- ный обезглавленный	20,4	—	—	—	1,0	—	—	—	20,4	79,6	127,0	
Окунь морской крупный потрошенный обезглавленный	12,5	—	—	5,5	При тушке	7,0	87,5	—	12,5	87,5	114,3	
с плечевой костью	22,0	—	—	5,5	9,5	7,0	78,0	—	22,0	78,0	128,2	
без плечевой кости	28,7	19,6	—	3,7	При тушке	5,4	71,3	—	28,7	71,3	140,2	
Окунь морской крупный потрошенный с головой	36,5	19,6	—	3,7	7,8	5,4	63,5	—	36,5	63,5	157,4	
с плечевой костью	33,0	22,7	—	4,3	При тушке	6,0	67,0	—	33,0	67,0	149,3	
без плечевой кости	39,5	22,7	—	4,3	6,5	6,0	60,5	—	39,5	60,5	165,3	

Окунь морской мелкий потрошенный обезглавленный	17,5	—	—	8,1	При тушке	9,4	82,5	—	17,5	82,5	121,2
с плечевой костью	26,5	—	—	8,1	9,0	9,4	73,5	—	26,5	73,5	136,0
без плечевой кости	44,0	23	—	13	—	8	56,0	—	44,0	56,0	178,5
Окунь морской неразделанный мелкий	26,8	13,8	—	5,5	При голове	7,5	73,2	0,5	27,1	72,9	137,0
Палтус потрошенный белокорый	36,2	21,0	—	6,7	"	7,5	64,8	0,5	35,5	64,5	155,0
Палтус чернокорый потрошенный	32,2	15,5	—	6,7	"	7,5	67,8	0,5	32,5	67,5	148,0
без плечевой кости	40,0	19,3	—	9,1	"	11,6	60,0	1,8	42,2	57,8	173,2
с плечевой костью	41,6	18,7	3,4	14,2	"	5,3	58,4	0,5	42,1	57,9	172,7*
Окунь морской крупный потрошенный	43,1	19,0	—	16,6	"	7,5	56,9	0,5	43,6	56,4	177,3*
Сайда обезглавленная потрошенная	17,2	—	—	3,7	4,4	9,1	82,8	1,3	18,0	82,0	122,4
крупная	11,8	—	—	3,0	3,5	5,3	88,2	1,3	12,9	87,1	114,8
мелкая											

	Всего отходов и потеря при разделке, %	В том числе:					Выход тушки, %	Потери при фикации, %	Всего отходов и потеря при разделке и фикации, %	Выход готового продукта, %	Расход сырья (в кг на 100 кг продукта)
		голова	икра, молоки	внутрен. плавники	плечевая кость	неучтенные потери					
Сельдь атлантическая крупная	35,2	11,3	12,0	6,6	При 5,3 голове	64,8	0,5	35,7	64,3	155,5	
Сельдь тихоокеанская	34	11,3	12,0	—	—	66,0	—	34,0	66,0	151,5	
неразделанная крупная	34,5	24,0	—	2,6	При 7,9 голове	65,5	0,5	35,0	65,0	153,8	
Сом крупный потрошенный с головой	38,7	20,9	—	9,5	" 8,3	61,3	1,0	39,3	60,7	164,7	
Сом мелкий	36,9	20,6	—	12,5	—	63,1	0,5	37,2	62,8	159,2	
неразделанный											
Ставрида атлантическая	17,1	—	—	12,0	—	—	—	17,1	82,9	120,6	
неразделанная	16,8	—	—	11,4	—	—	—	16,8	83,2	120,3	
Пикша обезглавленная	33,3	12,3	5,2	10,0	При 5,8 тушке	66,7	0,5	33,8	66,2	151,1*	
потрошенная	38,0	12,3	5,2	10,0	4,7	62,0	0,5	38,5	61,5	162,6*	
с плечевой костью											
без плечевой кости											

Судак мелкий	28,3	14,3	—	11,2	При 2,8 тушке	71,7	0,5	28,8	71,2	140,4*
с плечевой костью										
без плечевой кости	33,0	14,3	—	11,2	4,7	67,0	0,5	33,5	66,5	150,4*
Треска, кроме дальневосточной, крупная	13,0	—	—	5,2	—	87,0	—	13,0	87,0	114,9
потрошенная										
обезглавленная	15,0	—	—	8,6	—	85,0	—	15,0	85,0	117,6
Треска, кроме дальневосточной, мелкая потрошенная обезглавленная	49,4	25,8	2,1	15,2	При 6,3 голове	50,6	1,3	50,0	50,0	200,0
Толстолобик	44,3	20,1	5,0	13,8	" 5,4	55,7	0,5	44,8	55,2	181,1
неразделанный										
Щука крупная неразделанная с головой	36,2	24,0	—	3,2	" 9,0	63,8	0,5	36,7	63,3	157,9
Щука крупная										
потрошенная с головой										

* При наличии у щуки, сазана, амура, леща, судака, жереха и других видов рыб икры или молок более, чем это указано в норме, отходы и технологические потери по данным видам рыб увеличиваются на разность между фактическим содержанием икры (молок) и предусмотренным нормой, но не более чем на 12 %.

При поступлении такой рыбы фактическое содержание икры устанавливается контрольными проверками, результаты оформляются актами в общем порядке.

РЕЦЕПТУРЫ
приготовления наборов для рыбных супов (бульонов)
(на 100 кг готовой продукции)

	Расход сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход разде- ланного полу- фабриката, кг	Потери при расфасовке и заморозке, %	Выход готовой продукции, кг
Набор № 1					
Головы осетровых рыб мороженые	98,0	25	73,5	4,8	70,0
Хрящи и срезки мяса осетровых рыб	33,0	5	31,2	3,8	30,0
Набор № 2					
Головы осетровых рыб мороженые	69,0	25	51,8	4,8	49,3
Головы севрюги мороженые	64,0	16,6	53,4	5,0	50,7
Набор № 3					
Головы осетровых рыб	69,0	25	51,8	4,8	49,3
Теша морского окуня	59,0	7,8	52,2	1,0	50,7
Набор № 4					
Хрящи зубатки	42	22	32,8	4	31,5
Плечевые кости с остатками мяса зубатки	26	4	25	1	24,9
Плавники зубатки вместе с основаниями	51	14	44	1	43,6
Набор № 5					
Головы сазана, судака или жереха	70	26,6	51,4	1,4	50
Мелочи III группы мороженые	100	49,2	50,8	1,5	50
Набор № 6					
Головы лия или морского окуня	70	25,5	52,2	4,2	50
Плечевая кость с остатками мяса морского окуня	35	11,5	31	3	30
Плавники лия, морского окуня с основаниями	35	40	21	4,8	20
Набор № 7					
Головы сазана, судака или жереха	70	26,6	51,4	—	50
Плечевая кость с остатками мяса морского окуня или зубатки	35	11,5	31	3	30
Плавники зубатки или морского окуня с основаниями	35	40	21	4,8	20
Набор № 8					
Головы кеты	90	19,4	72,6	3,5	70
Плечевая кость с остатками мяса морского окуня или зубатки	35	11,5	31,0	3	30

РЕЦЕПТУРЫ
приготовления наборов рыбной ухи (замороженной)
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Всего отходов и потеря при разделке, %	В том числе:				Выход тушки, кг	Потери при пор- ционировании, %	Масса п/фабрика- та, направленного на заморозку, кг	Потери при заморозке, %	Выход готовой продукции, кг	Масса одной порции, г
			головы	внутренности и плавники	плечевая кость	неучтенные потери						
Набор № 1												
Палтус потрошенный мороженый	30,7	30,4	16,9	5,1	8,4	21,4	—	—	21,0	—	20,0	200
			При голове									
Окунь морской мелкий потрошенный с головой мороженый	31,9	33,0	22,7	4,3	6,0	21,4	—	—	21,0	—	20,0	200
			При тушке									
Треска мелкая потрошенная без головы мороженая	31,5	15,0	—	8,6	—	6,4	26,8	—	26,3	—	25,0	250
Пикша мелкая потрошенная без головы мороженая	32,3	16,8	—	11,4	—	5,4	26,8	—	26,3	—	25,0	250
Головы палтуса мороженые	7,5	26,9	—	—	—	—	5,4	—	5,3	—	5,0	50
Головы морского окуня мороженые	5,7	4,7	—	—	—	—	5,4	—	5,3	—	5,0	50
Итого	107,3	2,0	105,2	5,0	100	1000						

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Всего отходов и потеря при разделке, %	В том числе:			Выход тушки, кг	Потери при порционировании, %	Масса п/фабриката, направленного на заморозку, кг	Потери при заморозке, %	Выход готовой продукции, кг	Масса одной порции, г	
			головы	внутренности и плавники	печевая кость							неучтенные потери
Набор № 2												
Окунь морской мелкий потрошенный с головой мороженный	64,0	33,0	22,7	4,3	При тушке	6,0	42,9	—	42,1	—	40	400
Треска мелкая потрошенная без головы мороженная	63,2	15,0	—	8,6	—	6,4	53,7	—	52,6	—	50	500
Головы морского окуня мороженные	11,3	4,7	—	—	—	—	10,7	—	10,5	—	10	100
Итого						107,3	2,0	105,2	5,0	100	1000	
Набор № 3												
Окунь морской мелкий потрошенный с головой мороженный	36,9	33,0	22,7	4,3	При тушке	6,0	24,7	—	24,2	—	23,0	230
Треска мелкая потрошенная без головы мороженная	50,5	15,0	—	8,6	—	6,4	42,9	—	42,1	—	40,0	400
Пикша мелкая потрошенная без головы мороженная	38,6	16,0	—	11,4	—	5,4	32,1	—	31,5	—	30,0	300
Головы морского окуня мороженные	8,0	4,7	—	—	—	—	7,6	—	7,4	—	7,0	70
Итого						107,3	2,0	105,2	5,0	100	1000	

Набор № 4

Палтус потрошенный мороженный	69,3	30,4	16,9	5,1	При голове	8,4	48,3	—	47,3	—	45,0	450
Окунь морской мелкий потрошенный с головой мороженный	48,0	33,0	22,7	4,3	При тушке	6,0	32,2	—	31,6	—	30,0	300
Головы палтуса мороженные	7,5	26,9	—	—	—	—	5,5	—	5,3	—	5,0	50
Головы морского окуня мороженные	22,4	4,7	—	—	—	—	21,4	—	21,0	—	20,0	200
Итого						107,3	2,0	105,2	5,0	100	1000	

Набор № 5

Окунь морской мелкий потрошенный с головой мороженный	55,9	33,0	22,7	4,3	При тушке	6,0	37,5	—	36,8	—	35,0	350
Пикша мелкая потрошенная без головы мороженная	32,2	16,8	—	11,4	—	5,4	26,8	—	26,3	—	25,0	250
Камбала мороженная	42,3	36,6	14,7	14,0	При голове	7,9	26,8	—	26,3	—	25,0	250
Головы окуня морского мороженные	16,9	4,7	—	—	—	—	16,1	—	15,8	—	15,0	150
Итого						107,3	2,0	105,2	5,0	100	1000	

Примечания: 1. В каждую порцию (пакет) рыбной ухи перед расфасовкой добавляется черный перец (не молотый) в количестве 100 мг, лавровый лист в количестве 120 мг.

2. При использовании рыб, имеющих иные виды разделки и размеры, чем это предусмотрено рецептурами, потеря сырья принимается по нормативам, утвержденным для данного вида сырья при разделке его на тушку.

3. В рецептурах головы палтуса и морского окуня можно взаимозаменить полностью или частично.

НОРМЫ

отходов и технологических потерь при машинной разделке соленой сельди на филе
(в процентах от массы соленой сельди 1 сорта)

	Всего отходов и потерь	В том числе головы и плавники
	Сельдь атлантическая жирная, крупная и средняя	45
Сельдь атлантическая крупная и средняя	47	14
Сельдь тихоокеанская жирная, крупная и средняя	45	13
Сельдь тихоокеанская крупная и средняя	53	17

При разделке на филе сельдей указанных наименований 2 сорта нормы отходов и потерь увеличиваются на 3 %.

НОРМА

расхода соленой горбуши при разделке ее на тушку

Выход тушки	78,6 %
Отходы и технологические потери, в том числе:	21,4 %
голова	17,3 %
плавники	2,2 %
неучтенные потери	1,9 %
Расход соленой рыбы на 100 кг полуфабриката	127,3 кг

РЕЦЕПТУРА

приготовления шашлыка (полуфабриката) из осетра
(на 100 кг продукции)

Наименование продукта	Масса сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход полуфабриката, кг	Отходы, потери при порционировании, расфасовке и мариновании (в % от массы полуфабриката)	Выход готовой продукции, кг
Осетр мороженный	172,7	52	82,9	3,5	80,0
Лук репчатый	24,6	16	20,7	3,5	20,0
Итого	197,3	—	103,6	3,5	100,0

РЕЦЕПТУРА

приготовления шашлыка (полуфабриката) из белуги
(на 100 кг продукции)

Наименование продукта	Масса сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход полуфабриката, кг	Отходы, потери при порционировании, расфасовке и мариновании (в % от массы полуфабриката)	Выход готовой продукции, кг
Белуга мороженная	150,7	45,0	82,9	3,5	80,0
Лук репчатый	24,6	16	20,7	3,5	20,0
Итого	175,3	—	103,6	3,5	100,0

РЕЦЕПТУРА

приготовления сухой смеси для жидкого теста и норма расхода панировочных сухарей при выработке рыбного филе в жидком тесте и сухарях замороженного (полуфабриката)

(в кг на 100 кг готовой продукции)

Мука пшеничная	2,1
Мука кукурузная	4,5
Молоко сухое	0,8
Яичный порошок	0,4
Сахар	0,2
Соль	1,7
Крахмал	0,2
Углекислый аммоний	0,005
Двууглекислый натрий	0,06
Расход панировочных сухарей на 100 кг готовой продукции	13

НОРМЫ

расхода сырья, отходов и технологических потерь при выработке жареной рыбы из мороженого и охлажденного сырья

	Отходы и технологические потери при дефростации, разделке и посоле (в % от массы сырья)			Потери при тепловой обработке (в % от массы непанирован. полуфабриката)	Всего отходов и технологических потерь (в % от массы сырья)	Выход готовой продукции (в % от массы сырья)	Расход охлажденной мороженой рыбы (в кг на 100 кг готовой продукции)
	в том числе:		икра (молоки)				
	всего	головы					
Амур — куски с костью от неразделанной	41,8	17,5	—	21,0	54,0	46,0	217,3
Аргентина зябренная от неразделанной	14,3	—	—	13,5	25,8	74,2	134,8
тушка от неразделанной	33,3	16,5	—	17,3	44,8	55,2	181,1
Бычки зябренные от неразделанной	22,0	—	—	19,9	37,5	62,5	160,0
Вобла (всех размеров) потрошенная с головой от неразделанной	18,0	—	—	17,1	32,0	68,0	147,0
Верхогляд — куски с костью от неразделанной	34,2	18,5	—	18,0	46,0	54,0	185,0
Голец — куски с костью от неразделанной	25,0	17,2	—	20,0	40,0	60,0	166,6
Горбуша куски с костью от потрошенной с головой	21	14,5	—	23,2	39,4	60,6	165,0
куски с костью от неразделанной	34,9	13,0	9	23,2	50,0	50,0	200,0
Горбыль — куски с костью от неразделанной	35,0	20,4	—	35,0	57,7	42,3	236,1
Жерех (всех размеров) — куски с костью	37,4	—	—	20,0	49,9	50,1	199,5
Зубатка — куски с костью и филе от потрошенной обезглавленной	22	—	—	27,0	43,0	57,0	175,4
Зубан — куски с костью и филе от неразделанной	37,3	20,8	—	23,0	51,7	48,3	207,0
Килька каспийская неразделанная	9,2	—	—	16,0	23,7	76,3	131,0
Камбала дальневосточная — куски с костью от неразделанной	34,4	17,0	—	22,0	48,8	51,2	195,0
от потрошенной обезглавленной	18,6	—	—	22,0	28,3	71,7	139,4

	Отходы и технологические потери при дефростации, разделке и посоле (в % от массы сырья)		Потери при тепловой обработке (в % от массы непанирован. полуфабриката)		Всего отходов и технологических потерь (в % от массы сырья)	Выход готовой продукции (в % от массы сырья)	Расход охлажденной мороженой рыбы (в кг на 100 кг готовой продукции)
	всего	в том числе:		Потери при тепловой обработке (в % от массы непанирован. полуфабриката)			
		головы	икра (молоки)				
Карась атлантический (всех размеров)	40,2	23,0	—	17,0	50,3	49,7	201,0
куски с костью от неразделанной тушки от неразделанной	39,0	23,0	—	15,5	48,4	51,6	193,7
Корюшка неразделанная	15,7	—	—	21,0	33,4	66,6	150,0
Кета (всех размеров) — куски с костью	23,2	17,1	—	14,5	34,3	65,7	152,0
от потрошенной с головой от неразделанной	35,1	14,2	12	14,5	44,5	55,5	180,0
Конек — куски с костью от неразделанной	—	—	—	—	37,5	62,5	160,0
Карп (всех размеров) — куски с костью от неразделанной	30,5	20,0	—	18,0	43,0	57,0	175,2
Красноперка — куски с костью, тушка от неразделанной размером более 19 см	34,6	11,5	—	20,7	48,1	51,9	192,9
Капитан — куски с костью, филе от неразделанной	45,3	26,7	—	27,0	60,0	40,0	250,0
Лещ — куски с костью, тушка от неразделанной крупный и средний	38,0	14,0	5	19,4	50,0	50,0	200,0
потрошенный с головой от неразделанной мелкий	19,1	—	4	19,0	34,4	65,6	152,3
Ленок — куски с костью, тушка от неразделанной	40,5	14,0	—	16,0	50,0	50,0	200,0
Линь — куски с костью и тушка от неразделанной крупный	35,0	12,0	—	22,0	49,3	50,7	197,0
потрошенный с головой от неразделанной мелкий	23,1	—	—	22,0	40,0	60,0	166,6
Луфарь — куски с костью от неразделанной	32,0	21,2	—	26,5	50,0	50,0	200,0
Мелочь I и II групп потрошенная с головой от неразделанной	27,7	—	—	20,0	42,1	57,9	172,7
Мероу — куски с костью и филе от неразделанной	42,8	23,7	—	27,0	58,2	41,8	238,9
Минюга неразделанная	13,2	—	—	28,0	37,5	62,5	160,0
Муксун — куски с костью от неразделанной	31,6	12,0	—	22,0	46,6	53,4	187,3
Навага дальневосточная зябренная от неразделанной	19,5	—	—	28,0	42,0	58,0	172,4
куски с костью, тушка от неразделанной	33,0	17,0	—	28,0	51,6	48,4	206,4

	Отходы и технологические потери при дефростации, разделке и посоле (в % от массы сырья)			Потери при тепловой обработке (в % от массы непанирован. полуфабриката)	Всего отходов и технологических потерь (в % от массы сырья)	Выход готовой продукции (в % от массы сырья)	Расход охлажденной мороженой рыбы (в кг на 100 кг готовой продукции)
	в том числе:						
	всего	головы	икра (молоки)				
Навага северная — куски, забренная от неразделанной	30,3	—	—	31,8	52,4	47,6	210,0
Налим речной — куски с костью от неразделанной	37,5	25,0	—	20,0	50,0	50,0	200,0
Налим морской — куски с костью от крупной неразделанной	33,3	14,3	—	24,8	49,9	50,1	199,6
Забренная от мелкой неразделанной	18,5	—	—	22,3	36,6	63,4	157,6
Окунь морской — куски с костью и тушка от потрошеной с головой	30,7	24,0	—	20,0	44,5	55,5	180,0
крупный	32,6	24,0	—	22,0	47,4	52,6	190,0
мелкий	—	—	—	—	—	—	—
куски с костью, тушка от потрошеной обезглавленной	18,0	—	—	20,0	34,4	65,6	152,4
крупный	23,1	—	—	22,0	10,0	60,0	166,6
мелкий	—	—	—	—	—	—	—
Окуневое филе промышленное	11,9	—	—	20,4	29,8	70,2	142,4
Палтус белокожий (всех размеров) — куски с костью от потрошеной с головой	26,8	14,0	—	21,8	42,8	57,2	175,0
Пиленгас — куски с костью от неразделанной	37,5	15,0	—	24,0	53,5	46,5	215,0
Пелагида — куски с костью от неразделанной	35,0	11,0	—	18,4	46,9	53,1	188,0
Ряпушка (рипус) неразделанная	8,4	—	—	21,0	33,4	66,6	150,0
Сабля-рыба — куски с костью от неразделанной	—	—	—	—	42,1	57,9	172,7
Сайра неразделанная	5,0	—	—	16,0	20,2	79,8	125,3
Ставрида атлантическая непотрошенная, с головой, без жучек у хвостового стебля от неразделанной	10,0	—	—	24,5	32,0	68,0	147,0
куски с костью от неразделанной	43,7	20,6	—	18,9	54,3	45,7	218,9
Сазан — куски с костью от неразделанной	43,3	18,7	3,4	20,0	54,6	45,4	220,0
крупный	44,4	19,0	—	22,0	56,6	43,4	230,0
мелкий	—	—	—	—	—	—	—

	Отходы и технологические потери при дефростации, разделке и посоле (в % от массы сырья)			Потери при тепловой обработке (в % от массы непанированного полуфабриката)	Всего отходов и технологических потерь (в % от массы сырья)	Выход готовой продукции (в % от массы сырья)	Расход охлажденной мороженой рыбы (в кг на 100 кг готовой продукции)
	всего	в том числе:					
		головы	икра (молоки)				
Сом — куски с костью от неразделанной мелкий	35,9	21,0	—	22,0	50,0	50,0	200,0
куски с костью от обезглавленной, потрошенной крупный	16,0	—	—	20,0	32,8	67,2	148,8
куски с костью от потрошенной с головой крупный	37,5	24,5	—	20,0	50,0	50,0	200,0
Солнечник — куски с костью от неразделанной	43,0	24,0	—	28,0	58,9	41,1	243,3
Скумбрия (атлантическая) неразделанная	7,5	—	—	20,0	26,0	74,0	135,0
куски с костью от неразделанной	34,0	15,1	—	21,7	48,3	51,7	193,4
Сорога — тушка от неразделанной	30,3	15,0	—	20,0	44,2	55,8	179,0
Судак — куски с костью от неразделанной крупный	37,6	17,0	5,2	18,0	48,8	51,2	195,0
мелкий	34,7	19,0	—	20,0	47,7	52,3	191,0
Салака* неразделанная	9,0	—	—	18,0	25,4	74,6	134,0
Сардина дальневосточная неразделанная	8,0	—	—	20,0	26,7	73,3	136,4
Сардина атлантическая неразделанная	3,8	—	—	16,8	19,9	80,1	124,8
Сельдь атлантическая от неразделанной крупная и средняя забренная	10,8	—	—	14,0	23,2	76,8	130,2
крупная и средняя тушка мелкая неразделанная	31,0	12,4	—	18,0	43,4	56,6	176,7
Сельдь тихоокеанская забренная от неразделанной крупная	10,6	—	—	20,0	30,6	69,4	144,0
тушка от неразделанной крупная, средняя	13,0	—	—	17,0	27,8	72,2	138,5
Сельдь каспийская забренная от неразделанной средняя, мелкая	31,0	12,4	—	18,0	43,4	56,6	176,7
Сайда обезглавленная, потрошенная крупная	14,0	—	—	19,0	30,4	69,6	143,6
Треска (кроме дальневосточной) — куски с костью от потрошенной обезглавленной крупная	20,5	—	—	29,1	43,2	56,8	175,9
мелкая	14,3	—	—	22,3	33,4	66,6	150,0
Филе трескового промышленной	16,2	—	—	24,0	36,3	63,7	157,0
ленности	14,0	—	—	18,1	29,6	70,4	142,0

* См. примечание 3.

	Отходы и технологические потери при дефростации, разделке и посоле (в % от массы сырья)		Потери при тепловой обработке (в % от массы непанированной полуфабриката)		Всего отходов и технологических потерь (в % от массы сырья)	Выход готовой продукции (в % от массы сырья)	Расход охлажденной мороженой рыбы (в кг на 100 кг готовой продукции)
	всего	в том числе:		Потери при тепловой обработке (в % от массы непанированной полуфабриката)			
		головы	икра (молоки)				
Филе трески обешкуренное мороженое для рыбных палочек	—	—	—	—	—	—	89,4
Треска дальневосточная и пикша — куски с костью от потрошенной обезглавленной (всех размеров)	17,4	—	—	28,0	—	59,5	168,0
Толстолобик — куски с костью	34,3	27,1	—	24,0	50,0	50,0	200,0
от потрошенной с головой	43,3	25,8	—	24,0	56,9	43,1	232,0
Терпуг — куски с костью от неразделанной	34,4	24,0	—	22,0	48,8	51,2	195,0
Тюлька неразделанная	9,2	—	—	16,7	24,3	75,7	132,0
Тюрбо — куски с костью от неразделанной	22,8	18,0	—	26,0	42,8	57,2	175,0
Угорь атлантический — куски с костью от неразделанной	13,0	—	—	30,0	39,1	60,9	164,0

Угольная рыба — куски с костью от потрошенной с головой

Умбрия — куски с костью от неразделанной

Хамса неразделанная

Хек серебристый забреная от неразделанной

тушка от неразделанной Щука — куски с костью от неразделанной

крупная

мелкая

куски с костью от потрошенной с головой

Язь — куски с костью от неразделанной крупный

куски с костью, тушка от неразделанной мелкий

25,0	19,2	—	24,2	43,1	56,9	175,6
28,0	20,2	—	29,5	49,2	50,8	196,5
8,0	—	—	19,6	26,0	74,0	135,1
18,1	—	—	26,8	40,0	60,0	166,6
31,8	17,0	—	29,6	52,0	48,0	208,3
38,5	18,5	5,0	17,3	49,1	50,9	196,4
40,5	20,0	2,0	20,0	52,4	47,6	210,0
28,8	21,8	—	17,3	41,2	58,8	170,0
37,4	12,3	4,0	16,0	47,4	52,8	190,1
39,1	13,0	—	18,0	50,0	50,0	200,0

Примечания: 1. Кусок с костью — рыба, разделанная на тушку и порционированная.

2. При наличии у щуки, сайана, амура, леща, судака, жереха и других видов рыб икры или молок более, чем это указано в норме, отходы и технологические потери по данным видам рыб увеличиваются на разность между фактическим содержанием (молок) и предусмотренным нормой, но не более чем на 12 %.

При поступлении такой рыбы фактическое содержание икры устанавливается контрольными проверками, результаты оформляются актами в общем порядке.

3. При использовании охлаждения салаки расход сырья на 100 кг жареной рыбы может быть увеличен до 138 кг.

НОРМЫ

расхода муки и растительного масла при выработке жареной рыбы и рыбных палочек
(в кг на 100 кг готовой продукции)

	Мука	Масло
Частиковая рыба крупная	6,0	9,0
Камбала дальневосточная	7,0	9,0
Сельдь	5,0	9,0
Треска, морской окунь	6,0	9,0
Навага	7,0	14,0
Килька, тюлька, хамса, салака, корюшка, ряпушка	9,0	16,0
Карась, бычок, мелочь I и II групп, сайра и другая мелкая рыба	7,5	14,0
Рыбные палочки	—	16,0

НОРМЫ

расхода панировочной смеси при обжарке мелких рыб
(в кг на 100 кг готовой продукции)

	Всего	В том числе:	
		мука	сухари
Для кильки, хамсы, тюльки, ряпушки, корюшки и салаки	11,5	9,0	2,5

РЕЦЕПТУРА приготовления лезона (на 100 кг жареной рыбы)

Яйца	50 шт.
Мука	3 шт.
Вода	10 кг
Соль	0,2 кг

РЕЦЕПТУРА панировки рыбы в жидком тесте и сухарях (в кг на 100 кг)

Мука	8,7
Вода	8,5
Сухари	10,0

* 2 кг муки для составления смеси для панировки.

РЕЦЕПТУРЫ

приготовления рыбных котлет жареных и котлет-полуфабрикатов
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Масса сырья, кг	Отходы и технологические потери при разделке, %	Выход разделанного полуфабриката, кг	Потери при тепловой обработке, % от массы полуфабриката	Выход готовой продукции, кг
Рецептура № 1					
Судак мороженный	155,5	56,6	67,5	—	—
Хлеб белый 72%-ный	30,0	—	30,0	—	—
Бульон рыбный или вода	16,6	—	16,6	—	—
Сухари белые панировочные	6,3	—	6,3	—	—
Масло сливочное или маргарин	1,3	—	1,3	—	—
Соль	1,3	—	1,3	—	—
Лук репчатый	3,2	16 + 26	2,0	—	—
Перец молотый горький	0,045	—	0,045	—	—
Масло растительное для обжарки	10,0	—	—	—	—
Итого			125,0	20	100,0
Рецептура № 2					
Судак мороженный	77,7	56,6	33,7	—	—
Щука мороженная	76,6	55,9	33,8	—	—
Хлеб белый 72%-ный	30,0	—	30,0	—	—
Бульон рыбный или вода	16,6	—	16,6	—	—
Сухари белые панировочные	6,3	—	6,3	—	—
Масло сливочное	1,3	—	1,3	—	—
Лук репчатый	3,2	16 + 26	2,0	—	—
Соль	1,3	—	1,3	—	—
Перец молотый горький	0,045	—	0,045	—	—
Масло растительное для обжарки	10,0	—	—	—	—
Итого			125,0	20	100,0
Рецептура № 3					
Треска мороженная обезглавленная	102,6	26,95	75,0	—	—
Хлеб белый 72%-ный	19,3	—	19,3	—	—

Продолжение табл.

Наименование продуктов	Масса сырья, кг	Отходы и технологические потери при разделке, %	Выход разделанного полуфабриката, кг	Потери при тепловой обработке, % от массы полуфабриката	Выход готовой продукции, кг
Сухари белые панировочные	6,3	—	6,3	—	—
Бульон рыбный или вода	14,4	—	14,4	—	—
Масло сливочное	1,3	—	1,3	—	—
Яйца	5,0	—	5,0	—	—
Лук репчатый	3,8	16 + 26	2,4	—	—
Соль	1,3	—	1,3	—	—
Перец молотый горький	0,05	—	0,05	—	—
Масло растительное для обжарки	10,0	—	—	—	—
Итого			125,0	20	100,0
Рецептура № 4					
Судак мороженный	124,4	56,6	54,0	—	—
Хлеб белый 72%-ный	24,0	—	24,0	—	—
Бульон рыбный или вода	13,3	—	13,3	—	—
Сухари белые панировочные	5,0	—	5,0	—	—
Масло сливочное или маргарин	1,0	—	1,0	—	—
Лук репчатый	2,7	16+26	1,7	—	—
Соль	1,0	—	1,0	—	—
Перец молотый горький	0,045	—	0,045	—	—
Итого			100,0		100,0
Рецептура № 5					
Треска мороженная	82,1	26,95	60,0	—	—
Хлеб белый 72%-ный	15,4	—	15,4	—	—
Сухари белые панировочные	5,0	—	5,0	—	—
Бульон рыбный или вода	11,5	—	11,5	—	—
Масло сливочное	1,0	—	1,0	—	—
Яйца	4,0	—	4,0	—	—
Лук репчатый	3,2	16 + 26	2,0	—	—
Соль	1,0	—	1,0	—	—
Перец молотый горький	0,05	—	0,05	—	—
Итого			100,0		100,0

Продолжение табл.

Наименование продуктов	Масса сырья, кг	Отходы и технологические потери при разделке, %	Выход разделанного полуфабриката, кг	Потери при тепловой обработке, % от массы полуфабриката	Выход готовой продукции, кг
Рецептура № 6					
Филе тресковое мороженое	92,7	10,0	83,4*	—	—
Хлеб белый 72%-ный	19,3	—	19,3	—	—
Сухари белые панировочные	6,3	—	6,3	—	—
Бульон рыбный или вода	6,0	—	6,0	—	—
Масло сливочное	1,3	—	1,3	—	—
Яйца	5,0	—	5,0	—	—
Лук репчатый	3,8	16 + 26	2,4	—	—
Соль	1,3	—	1,3	—	—
Перец молотый горький	0,05	—	0,05	—	—
Масло растительное для обжарки котлет	10,0	—	—	—	—
Итого	145,75		125,0	20	100
Рецептура № 7					
Филе трески мороженое	47,5	10	42,7*	—	—
Тресковые опилки	42,7	—	42,7	—	—
Хлеб белый 72%-ный	19,3	—	19,3	—	—
Сухари белые панировочные	6,3	—	6,3	—	—
Лук репчатый	3,8	16 + 26	2,4	—	—
Соль	1,3	—	1,3	—	—
Перец молотый горький	0,05	—	0,05	—	—
Бульон рыбный или вода	4,0	—	4,0	—	—
Масло сливочное	1,3	—	1,3	—	—
Яйца	5,0	—	5,0	—	—
Масло растительное	10,0	—	—	—	—
Итого	141,25		125,0	20	100

* Допускается замена до 50 % от измельченного филе доброкачественными срезками филе или до 30 % ломаными жареными рыбными палочками.

Рецептура № 8
приготовления рыбных котлет (жареных) с добавлением
отстоя лососевой икры

Наименование продуктов	Масса сырья, кг	Отходы при разделке, %	Выход раздел. сырья, кг	Потери при термической обработке, %	Выход готовой продукции, кг
Треска мороженная	76,2	26,9	55,6	—	—
Отстой лососевой икры	18,7	—	18,7	—	—
Хлеб белый 72%-ный	25,0	—	25,0	—	—
Бульон или вода	11,0	—	11,0	—	—
Сухари белые панировочные	6,3	—	6,3	—	—
Масло сливочное	1,3	—	1,3	—	—
Яйца	5,0	—	5,0	—	—
Лук репчатый	3,2	16 + 26	2,0	—	—
Итого			125,0	20	100

Примечания: 1. Отстой лососевой икры должен быть вынут из бочки чистым, без порчи запаха.

2. Для лука репчатого 16 % — отходы при чистке; 26 % — технологические потери при обжарке от массы разделанного.

3. Допускается использование сухого лука, при этом норма закладки лука уменьшается в 5 раз.

Рецептуры №№ 4 и 5 только для рыбных котлет-полуфабрикатов.

НОРМЫ
отходов, технологических потерь и выхода готовой продукции
при выработке отварных осетра и белуги
(в процентах от массы мороженной рыбы)

	Осетр	Белуга
Выход готовой продукции	40	42
Отходы и технологические потери при разделке и термической обработке, в том числе:	60	58
головы и плавники	23	24
жучки	3	2
хрящи и срезки	13	12
наросты	2,5	2,0
неучтенные потери	4,5	5,0

Продолжение табл.

	Осетр	Белуга
Всего отходов и потерь при разделке	46	45
Потери при посоле	3	3
Потери при варке и охлаждении	11	10

РЕЦЕПТУРЫ
приготовления студня из голов осетровых рыб
(на 100 кг продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход разделанного п/ф, кг	Отходы и потери при тепловой обработке, расфасовке и охлаждении, %	Выход готовой продукции, кг
------------------------	------------------	---------------------------------	----------------------------	--	-----------------------------

Рецептура № 1

Головы осетровые	104,0	20	83,2	47	44
Желатин	1,1	—	1,1		
Соль	2,0	—	2,0		
Перец душистый	0,02	—	0,02		
Лавровый лист	0,06	—	0,06		
Петрушка	1,33	25,0	1,0		
Лук репчатый сырой	1,2	16,0	1,0		
Морковь	1,25	20,0	1,0		
Вода*	110,0	—	110,0		
Итого	220,96		199,38		100

*Расход воды на варку голов — 88,0 кг, на разваривание хрящей — 17,0 кг, на замачивание желатина — 5,0 кг.

Рецептура № 2

Головы осетровые	43,6	20,0	34,8	47	18,4
Головы белужьи	37,1	13,6	32,1	43,6	18,0
Желатин	1,1	—	1,1		
Соль	2,0	—	2,0		
Перец душистый	0,02	1,1	0,02		
Лавровый лист	0,06	2,0	0,06		
Петрушка	1,33	25,0	1,0		

Продолжение таб.

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход разделанного п/ф, кг	Отходы и потери при тепловой обработке, разборке голов, расфасовке и охлаждении, %	Выход готовой продукции, кг
Лук репчатый сырой	1,2	16,0	1,0		
Морковь	1,25	20,0	1,0		
Вода*	106,4	—	106,4		
Итого	194,06		179,48		100

*Расход воды на варку голов — 87,9 кг, на разваривание хрящей — 17,0 кг, на замачивание желатина — 5,0 кг.

Примечание. Допускается использование доброкачественных срезов мяса, хрящей и плавников осетровых рыб, но не более 20 % от массы голов, направляемых в обработку, при этом соответственно уменьшается расход голов.

Рецептура № 3

Головы белужьи	64,8	13,6	56,0	43,6	31,58
Желатин	1,1	—	1,1		
Соль	1,8	—	1,8		
Петрушка	1,33	25,0	1,0		
Лук репчатый	1,2	16,0	1,0		
Морковь	1,25	20,0	1,0		
Перец душистый	0,02	—	0,02		
Лавровый лист	0,06	—	0,06		
Вода*	112,0	—	112,0		
Итого	183,56		173,98		100

* Расход воды на варку голов — 90 кг, на разваривание хрящей — 17 кг, на замачивание желатина — 5 кг.

По заказам торгующих организаций разрешается выработка студня из головизны рыб семейства осетровых с добавлением чеснока в количестве 300 граммов (очищенного) на 100 кг готовой продукции.

При использовании чеснока расход воды для варки студня соответственно уменьшается на массу вводимого чеснока.

Примечание. Отходы при чистке чеснока 22 %, следовательно, расход неочищенного чеснока составляет 385 г на 100 кг готового студня.

РЕЦЕПТУРА
приготовления студня из трески
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Потери, отходы при разделке, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при тепловой обработке (в % от массы полуфабриката)	Выход готовой продукции, кг
Треска свежая обезглавленная	40,0	26,95	29,2	—	—
Отходы частиковых	20,0			Для варки бульона	
Желатин или клей рыбный пищевой	2,0	—	2,0	—	—
Перец горький	0,02	—	0,02	—	—
Лавровый лист	0,06	—	0,06	—	—
Петрушка	1,0	25	0,75	—	—
Лук репчатый	1,0	16	0,84	—	—
Соль	1,3	—	1,3	—	—
Вода, бульон	80,0	—	80,0	—	—
Чеснок	0,02	—	0,02	—	—
Итого	—	—	114,19	12,4	100,0

РЕЦЕПТУРА
приготовления кетового и селедочного масла
(на 100 кг продукции)

Наименование продуктов	Расход, кг	
	масло кетовое	масло селедочное
Кета соленая крупная	128,5	—
Сельдь жирная соленая	—	144,0
Масло сливочное	36,5	36,5

Отходы и технологические потери при разделке на филе без кожи по кете — 44 %, по сельди — 50 %.

НОРМЫ
расхода теши кеты и горбуши для приготовления кулинарии
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование сырья	Расход сырья, кг
Теша кеты или горбуши соленоотварная от соленой теши	128
Теша кеты или горбуши жареная от мороженой теши	133

НОРМЫ
технологических потерь при выработке печеной рыбы

	Потери, %	Выход, %	Расход мороженой (охлажденной) рыбы (в кг на 100 кг готовой продукции)
Лещ неразделанный	35	65	153,8
Вобла неразделанная	37	63	158,7
Красноперка неразделанная*	32	68	148,5
Сельдь атлантическая неразделанная	19,4	80,6	124,0
Карась атлантический неразделанный	35,1	64,9	154,0
Камбала неразделанная	37,3	62,7	159,3
Мелочь I группы	37,5	62,5	160,0
Скап неразделанный	33,0	67,0	149,3

* Рыба размером 19 см и более.

РЕЦЕПТУРЫ
приготовления заливной рыбы
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход разделанного полуфабриката, кг	Потери при тепловой обработке, %	Выход после тепловой обработки, кг	Потери при расфасовке, %	Выход расфасованной продукции, кг	Потери при охлаждении, %	Выход готовой продукции, кг	Порция, г
	Филе морского окуня мороженое	63,3	10,0	57,0	15,0	48,5		44,4		44,4
или судак мороженный	128,3	51,5	62,2	22,0	48,5		44,4		44,4	100
Лимон	2,2	10,0	2,0	—	2,0		1,8		1,8	4
Зелень петрушки	0,5	3,0	0,5	—	0,5		0,5		0,5	1
Морковь	3,2	0,5-2,5	2,4	—	2,4		2,2		2,2	5
Ланспиг	55,7	—	55,7	—	55,7		51,1		51,1	115
Итого	253,2		179,6		109,1	5,0	103,6	3,5	100	225
Белуга мороженая или осетр мороженный	92,9	48,0	48,3	24,8	36,3		33,3		33,3	75
Лимон	2,2	10,0	2,0	—	2,0		1,8		1,8	4
Зелень петрушки	0,4	3,0	0,4	—	0,4		0,4		0,4	1

Рецептура приготовления заливного из судака, филе морского окуня

Рецептура приготовления заливного из осетра или белуги

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Отходы и поте- ри при разделк., %	Выход разде- ланного полу- фабриката, кг	Потери при те- пловой обра- ботке, %	Выход после тепловой обра- ботки, кг	Потери при расфасовке, %	Выход расфасо- ванной продук- ции, кг	Потери при ок- лаживании, %	Выход готовой продукции, кг	Порция, г
Морковь	3,2	0,5+25	2,4	—	2,4	—	—	—	2,2	5
Ланспиг	68,0	—	68,0	—	68,0	—	—	—	62,3	140,0
Итого					109,1	5,0	103,6	3,5	100,0	225
Рецептура приготовления заливного из рулета пеламиды										
Пеламида мороженая	55,9	51,0	27,4	—	—	—	—	—	—	—
Филе трескового мороженое	20,0	10,0	18,0	—	—	—	—	—	—	—
Хлеб пшеничный 72 %-ный	11,1	—	11,1	—	—	—	—	—	—	—
Лук репчатый	2,9	16+26	1,8	—	—	—	—	—	—	—
Масло сливочное	1,8	—	1,8	—	—	—	—	—	—	—
Итого	91,7		60,1		20,0	48,1	103,6	3,5	100,0	300,0
Лимон	1,5	10,0	1,4	—	1,4	—	—	—	1,3	4
Зелень петрушки	0,3	3,0	0,3	—	0,3	—	—	—	0,3	1
Морковь	2,5	0,5+25	1,9	—	1,9	—	—	—	1,7	5
Ланспиг	57,4	—	57,4	—	57,4	—	—	—	52,6	190,0
Итого	61,7		61,0		109,1	5,0	103,6	3,5	100,0	300,0

Рецептура приготовления заливного из камбалы

Камбала мороженая	66,9	34,0	44,2	18,0	36,3	—	—	—	33,3*	100
Лимон	1,0	10,0	0,9	—	0,9	—	—	—	0,8	2,4
Морковь	3,2	0,5+25	2,4	—	2,4	—	—	—	2,2	6,6
Ланспиг	69,5	—	69,5	—	69,5	—	—	—	63,7	191,0
Итого	140,6		117,0		109,1	5,0	103,6	3,5	100,0	300,0

* Камбала в виде куска с костью.

Рецептура приготовления заливного из трески фаршированной

Филе трескового моро- женое	26,3	10,0	23,7	—	—	—	—	—	—	—
Хлеб пшеничный 72 %-ный	1,3	—	1,3	—	—	—	—	—	—	—
Крахмал	1,3	—	1,3	—	—	—	—	—	—	—
Масло сливочное	0,9	—	0,9	—	—	—	—	—	—	—
Яйцо	1,1	—	1,1	—	—	—	—	—	—	—
Лук репчатый	1,8	16+26	1,1	—	—	—	—	—	—	—
Перец горький молотый	0,03	—	0,03	—	—	—	—	—	—	—
Соль	0,5	—	0,5	—	—	—	—	—	—	—
Глютамат натрия	0,07	—	0,07	—	—	—	—	—	—	—
Вода	4,15	—	4,15	—	—	—	—	—	—	—
Итого	37,44		34,1	20,0	27,3	5,0	103,6	3,5	100,0	300,0
Лимон	1,5	10,0	1,4	—	1,4	—	—	—	1,3	4
Морковь	2,5	0,5+25,0	1,9	—	1,9	—	—	—	1,7	5
Зелень петрушки	0,3	—	0,3	—	0,3	—	—	—	0,3	1
Ланспиг	78,2	—	78,2	—	78,2	—	—	—	71,7	215,0
Итого					109,1	5,0	103,6	3,5	100,0	300,0

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход разделанного полуфабриката, кг	Потери при тепловой обработке, %	Выход после тепловой обработки, кг	Потери при расфасовке, %	Выход расфасованной продукции, кг	Потери при охлаждении, %	Выход готовой продукции, кг	Порция, г
------------------------	------------------	---------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------	------------------------------------	--------------------------	-----------------------------------	--------------------------	-----------------------------	-----------

Рецептура приготовления заливного из осетра или белуги с хреном, расфасованной в формы массой порции 300-320 г

Белуга мороженая или осетр мороженый	69,8	48,0	36,3	24,8	27,3		25,0		25,0	75,0
Лимон	68,4	49,0	34,9	21,7	27,3		25,0		25,0	75,0
Зелень петрушки	1,6	10,0	1,4	—	1,4		1,3		1,3	4,0
Морковь	0,3	—	0,3	—	0,3		0,3		0,3	1,0
Хрен готовый	2,5	0,5+0,25	1,9	—	1,9		1,7		1,7	5,0
Ланспиг	11,0	—	11,0	—	11,0		10,0		10,0	30,0
Итого	67,2	—	67,2	—	67,2	5,0	103,6	3,5	100,0	300,0

**РЕЦЕПТУРА
приготовления хрена
(в кг на 100 кг готовой продукции)**

Хрен (коренья)
Уксус 5 %-ный
Сахар-песок
Соль

137,0
4,0
1,0
1,0

РЕЦЕПТУРА

**приготовления заливного из филе морского окуня и судака с хреном, расфасованного в формы массой порции 300-320 г
(на 100 кг готовой продукции)**

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход разделанного полуфабриката, кг	Потери при тепловой обработке, %	Выход полуфабриката после тепловой обработки, кг	Потери при расфасовке, %	Выход расфасованной продукции, кг	Потери при охлаждении, %	Выход готовой продукции, кг	Порция, г
Филе морского окуня мороженое	47,4	10,0	42,7	15,0	36,3		33,3		100,0	
или судак мороженый	95,8	51,5	46,5	22,0	36,3		33,3		100,0	
Лимон	1,6	10,0	1,4	—	1,4		1,3		4,0	
Зелень петрушки	0,3	3,0	0,3	—	0,3		0,3		1,0	
Морковь	2,5	0,5+25,0	1,9	—	1,9		1,7		5,0	
Хрен готовый	11,0	—	11,0	—	11,0		10,0		30,0	
Ланспиг	59,3	—	59,3	—	58,2		53,4		160,0	
Итого			109,1	5,0	103,6	3,5	100,0		300,0	

РЕЦЕПТУРА
приготовления заливного из рулета зубатки
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Потери при раздел-ке, %	Выход разделанного полуфабриката, кг	Потери при тепло-вой обработке, %	Выход полуфабри-ката после тепловой обработки, кг	Потери при расфа-совке, %	Выход расфасован-ной продукции, кг	Потери при охлаж-дении, %	Выход готовой про-дукции, кг
Зубатка без головы по-трошенная мороженая	59,5	45,0	32,7						
Хлеб пшеничный 72%-ный	1,1	—	1,1						
Лук репчатый	1,8	16+26	1,1						
Яйцо	0,8	—	0,8						
Масло сливочное	0,26	—	0,26						
Соль	0,37	—	0,37						
Перец горький	0,03	—	0,03						
Итого			36,4		25,0		27,3		25,0
Лимон	1,5	10,0	1,4		1,4				4,0
Зелень петрушки	0,3	3,0	0,3		0,3				1,0
Морковь	2,5	0,5+0,25	1,9		1,9				5,0
Ланспиг	78,2	—	78,2		78,2				215,0
Итого			78,2		109,1		103,6	3,5	300,0

РЕЦЕПТУРЫ
приготовления ланспига для заливной рыбы
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование компонентов	Расход сырья, кг	Потери при разделке, %	Выход разде-ланного полу-фабриката, кг	Потери при те-пловой обра-ботке, %	Выход готовой продукции, кг
Рецептура № 1					
Головы осетровые	81,7	26,6	60	50,8	94,3
Вода	131,7	—	131,7	—	—
Яйцо или меланж	0,76	—	0,76	—	0,76
Желатин	3,2	—	3,2	—	3,2
Петрушка	1,1	25,0	0,8	100,0	—
Лук репчатый	2,6	16,0	2,2	100,0	—
Морковь	1,9	20,0	1,5	100,0	—
Уксус 80%-ный	0,25	—	0,25	—	0,25
Лавровый лист	0,03	—	0,03	100,0	—
Перец горький и душистый	0,03	—	0,03	100,0	—
Соль	1,5	—	1,5	—	1,5
Итого	225,67	—	201,97	—	100,0
Рецептура № 2					
Головы осетровые	57,2	26,6	42,0	49,7	65,3
Вода	87,7	—	87,7	—	—
Бульон из-под рыбы от-варной осетровой	30,0	—	30,0	—	30,0
Желатин	2,7	—	2,7	—	2,7
Яйцо или меланж	0,76	—	0,76	—	0,76
Петрушка	1,1	25,0	0,8	100,0	—
Лук репчатый	2,6	16,0	2,2	100,0	—
Морковь	1,9	20,0	1,5	100,0	—
Уксус 80%-ный	0,25	—	0,25	—	0,25
Лавровый лист	0,03	—	0,03	100,0	—
Перец горький и душистый	0,03	—	0,03	100,0	—
Соль	1,0	—	1,0	—	—
Итого	185,27	—	168,97	—	100,0

РЕЦЕПТУРА
приготовления миноги в кулинарной обработке
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Набухание при дефростации, %	Выход сырья после дефростации, кг	Потери при термической обработке, %	Выход жареной или печеной рыбы, кг	Потери при расфасовке, %	Выход расфасованной продукции, кг	Набухание при созревании, %	Выход готовой продукции, кг
Минога охлажденная или мороженая									
печеная	155,8	3,0	160,4	45	88,2	3	85,5	17	100
жареная	161,9	3,0	166,8	43	95,1	3	92,2	8,5	100
Соус для заливки	19,4	—	—	—	—	3	18,8	—	—

Примечание. Для заливки миноги печеной и жареной используются горчичный соус, маринад или желе.

РЕЦЕПТУРА
приготовления горчичного соуса (в кг)

	На 100 кг соуса	На 19,4 кг соуса
Горчица сухая	4,9	0,95
Вода	22,1	4,28
Сахар	13,2	2,56
Масло растительное	11,4	2,21
Пряный раствор	49,3	9,56
Уксусная кислота 80%-ная	1,4	0,27
Соль	3,0	0,58
Итого	105,3	20,41

Примечание. Потери при приготовлении соуса — 5 %.

РЕЦЕПТУРА
приготовления пряного раствора
(в кг на 49,3 кг пряного раствора)

Перец душистый	0,06
Перец горький	0,08
Лавровый лист	0,06
Кориандр	0,4
Вода	51,2
Всего	51,8

Примечание. Потери при приготовлении соуса — 5 %.

РЕЦЕПТУРА
приготовления пряно-уксусного маринада
(в кг на 100 кг пряного маринада)

Сахар	5,1
Перец душистый	0,192
Перец горький	0,060
Корица	0,096
Гвоздика	0,096
Лавровый лист	0,128
Соль	3,0
Уксусная кислота 80 %	2,6
Вода	94,0
Всего	105,3

Примечание. Потери при приготовлении маринада — 5 %.

Приготовление желе

К раствору, слитому после первого прессования жареной или печеной миноги, добавить при подогревании желатин в количестве, равном 6 % от массы используемого слитого раствора.

РЕЦЕПТУРА
приготовления рыбных рулетов
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование рыб	Расход сырья, кг	Отходы при разделке, %	Выход разделанной рыбы, кг	Потери при тепловой обработке, % от массы разделанной рыбы	Выход готовой продукции, кг
Белуга	215,5	42,0	125,0	20,0	100,0
Осетр	219,3	43,0	125,0	20,0	100,0
Севрюга	223,2	44,0	125,0	20,0	100,0
Белуга и кета	107,7 115,7	42,0 46,0	62,5 62,5	20,0 20,0	} 100,0
Осетр и кета	109,6 115,7	43,0 46,0	62,5 62,5	20,0 20,0	
Севрюга и кета	111,6 115,7	44,0 46,0	62,5 62,5	20,0 20,0	} 100,0
Судак и кета	125,0 115,7	50,0 46,0	62,5 62,5	20,0 20,0	
Щука и кета	125,0 115,7	50,0 46,0	62,5 62,5	20,0 20,0	} 100,0
Сом и кета	130,0 115,7	52,0 46,0	62,5 62,5	20,0 20,0	
Треска без головы и кета	78,1 115,7	20,0 46,0	62,5 62,5	20,0 20,0	} 100,0

РЕЦЕПТУРА
приготовления пересыпки
(на 100 кг готовой продукции в кг)

Перец красный молотый
Перец черный молотый
Соль поваренная

0,001
0,002
2,5

РЕЦЕПТУРА
приготовления бульона для варки рулетов
(на 100 кг готовой продукции в кг)

Перец красный молотый	0,005
Перец черный молотый	0,002
Лавровый лист	0,002
Соль поваренная	2,5

РЕЦЕПТУРА
приготовления рулета «Любительского» из рыбы-капитан
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход разделанного полуфабриката, кг	Потери при тепловой обработке, %	Выход готовой продукции, кг
Рыба-капитан мороженая	303,4	60,0*	121,35		
Перец черный молотый	0,2	—	0,2		
Перец красный	0,2	—	0,2		
Соль	3,0	—	3,0		
Чеснок сырой	0,357	30,0	0,25		
Итого			125,0	20	100,0

* Рыба-капитан разделяется на филе.

РЕЦЕПТУРА
приготовления рулета из зубатки
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Потери при дефростации, %	Выход разделанного полуфабриката, кг	Потери при тепловой обработке, %	Выход готовой продукции, кг
Филе зубатки мороженое	111,4	5,0	105,8		
Зубатка потрошенная с головой мороженая	192,4	45,0	105,8		
Хлеб белый	3,5	—	3,5		

Продолжение таб.

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Потери при дефростации, %	Выход разделанного полуфабриката, кг	Потери при тепловой обработке, %	Выход готовой продукции, кг
Лук репчатый	5,6	16+26	3,5		
Яйцо или меланж	2,6	—	2,6		
Масло сливочное	0,9	—	0,9		
Перец черный молотый	0,09	—	0,09		
Соль	1,4	—	1,4		
Итого			117,8	15,1	100,0

РЕЦЕПТУРА
приготовления зельца «Рыбацкого»
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход разделанного полуфабриката, кг	Потери при тепловой обработке, % от массы полуфабриката	Выход полуфабриката, кг	Потери при варке, %	Выход готовой продукции
Головы белуги	181,40	13,6	156,7	37,6	97,8	—	—
Морковь	4,04	20,0	3,2	32,0	2,2	—	—
Лук	2,60	16,0	2,2	26,0	1,6	—	—
Соль	1,80	—	—	—	1,8	—	—
Перец	0,13	—	—	—	0,13	—	—
Лавровый лист	0,10	—	—	—	0,1	—	—
Уксус 5 %-ный	1,10	—	—	—	1,1	—	—
Вода	40,00	—	—	100	—	—	—
Итого	231,17	—	162,1	—	104,7	4,5	100

Примечание. Целлофан на обертывание — 2,6 кг.

РЕЦЕПТУРА
приготовления колбас и сосисок рыбных
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование компонентов	Масса сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при тепловой обработке, % от массы продукции	Выход готовой продукции, кг
Колбаса особенная					
Осетровая рыба мороженая	124,7	52	59,9	—	—
Кета мороженая	46,6	41,5	27,2	—	—
Мука пшеничная	7,65	—	7,65	—	—
Масло растительное или маргарин	6,42	—	6,42	—	—
Яйцо или меланж	15,20	—	15,20	—	—
Соль	2,29	—	2,29	—	—
Перец горький	0,07	—	0,07	—	—
Перец душистый	0,05	—	0,05	—	—
Мускатный орех	0,02	—	0,02	—	—
Черева	0,80	Привес 100	1,60	—	—
Итого			120,4	17,0	100,0
Колбаса лососевая					
Кета мороженая	105,0	42	59,9	—	—
Осетровая рыба мороженая	56,0	51,5	27,2	—	—
Мука пшеничная	7,65	—	7,65	—	—
Масло сливочное или маргарин	6,42	—	6,42	—	—
Яйцо или меланж	15,20	—	15,20	—	—
Соль	2,29	—	2,29	—	—
Перец горький	0,07	—	0,07	—	—
Перец душистый	0,05	—	0,05	—	—
Мускатный орех	0,02	—	0,02	—	—
Черева	0,80	Привес 100	1,60	—	—
Итого			120,4	17,0	100,0

Продолжение табл.

Наименование компонентов	Масса сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при тепловой обработке, % от массы продукции	Выход готовой продукции, кг
Колбаса судаковая					
Судак мороженный	145,3	56,6	63,1	—	—
Кета мороженная	49,4	41,5	28,9	—	—
Мука пшеничная	7,65	—	7,65	—	—
Масло сливочное или маргарин	6,62	—	6,62	—	—
Яйцо или меланж	10,0	—	10,0	—	—
Соль	2,29	—	2,29	—	—
Перец горький	0,07	—	0,07	—	—
Перец душистый	0,05	—	0,05	—	—
Мускатный орех	0,02	—	0,02	—	—
Черева	0,80	Привес 100	1,60	—	—
Итого			120,4	17,0	100,0
Колбаса тресковая					
Треска потрошенная без головы	157,5	27,0	115,0	—	—
мороженная или филе тресковое обесшкурненное	127,8	10,0	115,0	—	—
Масло сливочное или маргарин	6,0	—	6,0	—	—
Картофельная мука	4,2	—	4,2	—	—
Лук репчатый	2,7	(16+26)*	1,7	—	—
Чеснок порошком	0,13	—	0,13	—	—
Соль	1,8	—	1,8	—	—
Черева	1,9	Привес 100	3,8	—	—
Итого			132,6	24,5	100,0
*Потери при чистке лука – 16 %, при жарке – 26 %.					
Сосиски рыбные					
Судак мороженный	97,0	56,6	42,1	—	—
Кругляши осетровых рыб	57,1	30,0	40,0	—	—
Масло сливочное или маргарин	9,0	—	9,0	—	—

Продолжение табл.

Наименование продуктов	Масса сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при тепловой обработке, % от массы продукции	Выход готовой продукции, кг
Бульон или вода	20,0	—	20,0	—	—
Перец горький	0,1	—	0,1	—	—
Чеснок порошок	0,02	—	0,02	—	—
Лук	8,0	16+26	5,0	—	—
Мука картофельная	2,0	—	2,0	—	—
Соль	1,8	—	1,8	—	—
Черева	6,5	Привес 100	13,0	—	—
Итого			133,0	25,0	100,0
Сосиски из филе морского окуня					
Филе морского окуня	137,4	16	115,4	} 24,3	} 98,9
Масло сливочное	2,0	—	2,0		
Яйцо или меланж	5,0	—	5,0		
Лук репчатый	3,2	16+26	2,0		
Перец красный	0,03	—	0,03		
Мука картофельная	4,2	—	4,2		
Соль	2,0	—	2,0	} 60	} 1,1
Черева	2,0	Привес 40	2,8		
Итого			133,4	25	100,0
Колбаса из филе морского окуня					
Филе морского окуня	128,2	16	107,7	} 19,3	} 99,2
Масло сливочное	2,0	—	2,0		
Яйцо или меланж	5,0	—	5,0		
Лук репчатый	3,2	16+26	2,0		
Перец красный	0,03	—	0,03		
Мука картофельная	4,2	—	4,2		
Соль	2,0	—	2,0	} 60	} 0,8
Черева	1,5	Привес 40	2,1		
Итого			125,0	20	100,0
Сосиски из кетового мяса, филе морского окуня и трески					
Мясо кетовое мороженое	22,6	9	20,6	—	—
Филе тресковое	34,1	12	30,0	—	—

Продолжение табл.

Наименование продуктов	Масса сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при тепловой обработке, % от массы продукции	Выход готовой продукции, кг
Филе морского окуня	33,3	10	30,0	—	—
Масло сливочное	4,0	—	4,0	—	—
Крахмал	2,9	—	2,9	—	—
Соль	2,0	—	2,0	—	—
Сахар-песок	0,6	—	0,6	—	—
Бульон или вода	21,0	—	21,0	—	—
Перец черный молотый	0,13	—	0,13	—	—
Чеснок (сырой)	0,7	22	0,5	—	—
Глютаминат натрия (хим. чистый)	0,27	—	0,27	—	—
Итого			125,0	20	100,0

Примечание. В тресковой колбасе допускается замена картофельной муки пшеничной в количестве 4 кг, в этом случае в фарш добавить 460 г яиц.

РЕЦЕПТУРЫ приготовления фаршированной рыбы (в кг на 100 кг готовой продукции)

Рецептура № 1

Щука или судак, разделанные на пласт-филе	100,4
Хлеб белый 72 %-ный	3,40
Лук репчатый очищенный	1,00
Масло сливочное или растительное	3,20
Соль	0,53
Перец молотый горький	0,05
Рыбный бульон или вода	16,50
Итого	125,08

Рецептура № 2

Треска мороженая, разделанная на пласт-филе	50,00
Судак мороженный, разделанный на филе обесшкуренное (для фарша)	50,00

Хлеб белый 72%-ный	3,40
Лук репчатый очищенный	1,00
Масло сливочное или растительное	3,20
Соль	0,54
Перец молотый горький	0,06
Рыбный бульон или вода	16,50
Итого	124,70

Рецептура № 3

Треска мороженая, разделанная на пласт-филе	50,0
Треска, разделанная на филе обесшкуренное (для фарша)	50,0
Хлеб белый 72%-ный	3,40
Масло сливочное или растительное	3,20
Лук репчатый очищенный	3,60
Перец горький	0,06
Соль	0,54
Яйцо	1,60
Вода или бульон	16,50
Итого	128,90

Примечание. Потери при варке и охлаждении фаршированной рыбы, приготовленной по рецептурам №№ 1 и 2 — 20 % и по рецептуре № 3 — 25 % от массы полуфабриката.

Рецептура № 4 приготовления фаршированной щуки

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход разделанного сырья, кг	Потери при тепловой обработке, %	Выход готовой продукции, кг
Щука мороженая неразделанная для приготовления пласт-филе	98,9	49,5	50,0		
Щука мороженая неразделанная для фарша без кожи	92,2	56,6	40,0		
Хлеб белый	4,5	—	4,5		
Маргарин	6,0	—	6,0		

Продолжение табл.

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход разделанного сырья, кг	Потери при тепловой обработке, %	Выход готовой продукции, кг
Лук репчатый неочищенный	8,0	16+26	5,0		
Морковь	9,6	20+32	6,0		
Яйцо	1,0	—	1,0		
Перец горький молотый	0,03	—	0,03		
Мускатный орех молотый	0,03	—	0,03		
Соль поваренная	1,6	—	1,6		
Рыбный бульон или вода	12,0	—	12,0		
Всего			126,16	20	100,0

Рецептура № 5
приготовления фаршированной трески

Наименование продуктов	Расход, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при термической обработке, %	Выход готовой продукции, кг
Филе трески мороженое	102,4	16*	86		
Хлеб белый	5,0	—	5,0		
Крахмал	5,0	—	5,0		
Масло сливочное	3,35	—	3,35		
Яйцо	4,0	—	4,0		
Лук репчатый	6,4	16+26	4,0		
Перец черный	0,1	—	0,1		
Соль	1,7	—	1,7		
Вода или рыбный бульон	15,6	—	15,6		
Глютамат натрия	0,25	—	0,25		
Итого	143,8	—	125,0	20	100

* Потери при дефростации и снятии кожи.

Рецептура № 6
приготовления фаршированного морского окуня
(на 100 кг продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Потери при дефростации в разделке, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при термической обработке, %	Выход готовой продукции, кг
Филе морского окуня мороженое с кожей	116,6	16	98	—	—
Хлеб белый	3,4	—	3,4	—	—
Лук репчатый	3,7	16+26	2,3	—	—
Масло сливочное	3,2	—	3,2	—	—
Соль	1,7	—	1,7	—	—
Перец черный	0,1	—	0,1	—	—
Яйцо или меланж	1,6	—	1,6	—	—
Вода	14,7	—	14,7	—	—
Итого	145,0	—	125,0	20	100

НОРМЫ
расхода сельди, лука и рецептуры на вспомогательные продукты
при выработке сельди по-домашнему
(в кг на 100 кг готовой продукции)

Сельдь соленая неразделанная (атлантическая или тихоокеанская) или	115
Сельдь соленая обезглавленная (атлантическая или тихоокеанская)	102,5
Лук репчатый сырой	12

Примечание. У неразделанной сельди удаляются жабры и кишечник, отходы и потери при разделке — 8 %.

Рецептура приготовления горчичной пасты (в кг)

Горчица сухая	0,8
Сахар	1,25
Масло растительное	0,9
Уксусная кислота 8%-ная*	8,0

* Добавляется в горчичную массу после ее заливки пряным раствором и охлаждения.

Рецептура приготовления пряной заливки (в кг)

Сахар	1,25
Перец душистый	0,01
Перец горький	0,01
Лавровый лист	0,01
Соль	1,2
Вода	11,0

РЕЦЕПТУРА приготовления сельди рубленой (на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при измельчении, %	Выход измененного полуфабриката, %	Потери при расфасовке, %	Выход готовой продукции, кг
Сельдь соленая неразделанная	112,0	45,0	61,6	1,0	61,0	—	—
или сельдь соленая обезглавленная	100,2	38,5	61,6	1,0	61,0	—	—
Лук репчатый*	18,0	16,0	15,1	1,0	15,0	—	—
Масло сливочное	2,0	—	—	—	2,0	—	—
Масло растительное	4,0	—	—	—	4,0	—	—
Хлеб пшеничный	14,3	Привес 13,6	16,2	1,0	16,0	—	—
Уксус 8 %-ный	0,625	—	—	—	0,625	—	—
Яйцо	4,0	—	—	—	4,0	—	—
Итого					102,625	2,6	100

*Лук может быть использован маринованный, при этом закладха уксуса сокращается на 50 %

РЕЦЕПТУРА приготовления сельди копченой рубленой

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход готовой продукции, кг
Сельдь холодного копчения	152,2	60,0	61,0
Лук репчатый неочищенный	18,0	16,0	15,0
Масло сливочное	5,0	—	5,0
Хлеб пшеничный	15,0	—	15,0
Яйцо	4,0*	—	4,0
Уксус 5 %-ный	1,0	—	1,0
Перец черный молотый	0,15	—	0,15
Итого			101,15**

*Из них 2 кг используется для украшения поверхности сельди рубленой.

** Потери при расфасовке 1,1 %.

РЕЦЕПТУРА приготовления сардины атлантической в пряно-уксусном маринаде (на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Потери при дефростации и посоле, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при термической обработке, %	Выход обжаренной продукции, кг	Потери при расфасовке, %	Выход расфасованной продукции, кг	Набухание, %	Выход готовой расфасованной продукции, кг
Сардина атлантическая мороженая	105,8	3,8	101,8	16,8	84,7	—	84,7	+18,0*	100,0
Мука для панировки	8,0	—	—	—	—	—	—	—	—
Масло растительное для обжарки рыбы	14,0	—	—	—	—	—	—	—	—
Пряно-уксусный маринад	—	—	—	—	81,7	0,5	81,3	-18,0*	66,7

* При созревании происходит увеличение массы жареной рыбы на 18 % в результате пропитывания рыбы маринадом, соответственно уменьшается масса маринада. В готовую продукцию входит масса рыбы, пропитанной маринадом, оставшийся маринад в массу готовой продукции не входит.

РЕЦЕПТУРА

приготовления сардины атлантической жареной в горчичном маринаде
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Потери при дефростации и посоле, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при термической обработке, %	Выход обжаренной продукции, кг	Потери при расфасовке, %	Выход расфасованной продукции, кг	Набухание, %	Выход готовой расфасованной продукции, кг
Сардина атлантическая мороженая	105,8	3,8	101,8	16,8	84,7	—	84,7	+18,0*	100
Мука для панировки	8,0	—	—	—	—	—	—	—	—
Масло растительное для обжарки рыбы	14,0	—	—	—	—	—	—	—	—
Горчичный маринад	—	—	—	—	81,7	0,5	81,3	-18,0	66,7

* При созревании происходит увеличение веса жареной рыбы на 18 % в результате пропитывания рыбы маринадом, соответственно уменьшается вес маринада.

В готовую продукцию входит вес рыбы, пропитанной маринадом, оставшийся маринад в вес готовой продукции не входит.

РЕЦЕПТУРА

приготовления горчичного маринада
(на 100 кг сардины атлантической жареной в горчичном маринаде)

Наименование продуктов	Расход, кг	Потери при приготовлении маринада, %	Выход готового маринада, кг
Горчица сухая	4,2	—	—
Вода	21,3	—	—
Сахар	11,3	—	—
Масло растительное	9,8	—	—
Пряный раствор	38,3	—	—
Уксусная кислота	1,1	—	—
Итого	86,0	5,0	81,7

РЕЦЕПТУРА

приготовленияпряного раствора

Наименование продуктов	Расход, кг	Потери при варке, %	Выход готовогопряного раствора, кг
Перец душистый	0,05	—	—
Перец горький	0,06	—	—
Кориандр	0,4	—	—
Лавровый лист	0,05	—	—
Вода	39,7	—	—
Итого	40,3	5,0	38,3

РЕЦЕПТУРА

приготовления кеты заливной любительской
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Потери при разделке и тепловой обработке, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при расфасовке, %	Выход до охлаждения, кг	Потери при охлаждении, %	Выход готовой продукции, кг
Кета соленая	49,8	44	27,9	—	—	—	—
Виноград или другие маринованные фрукты	4,1	10	3,7	—	—	—	—
Лимон	4,1	10	3,7	—	—	—	—
Клюква	1,9	10	1,7	—	—	—	—
Морковь	7,6	0,5+25,0	5,3	—	—	—	—
Майонез	13,9	—	13,9	—	—	—	—
Лук маринованный	3,6	16+5	2,7	—	—	—	—
Яйцо	9,4	10	8,5	—	—	—	—
Ланспиг	41,7	—	41,7	—	—	—	—
Итого			109,1	5	103,6	3,5	100

РЕЦЕПТУРА
приготовления сельди заливной любительской
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Потери при разделке и тепловой обработке, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при расфасовке, %	Выход до охлаждения, кг	Потери при охлаждении, %	Выход готовой продукции, кг
Сельдь соленая	55,8	50	27,9				
Лимон	4,1	10	3,7				
Клюква	1,9	10	1,7				
Морковь	7,3	0,5+25,0	5,3				
Майонез	13,9	—	13,9				
Лук маринованный	3,6	16+5	2,7				
Яйцо	9,4	10	8,5				
Ланспиг	45,4	—	45,4				
Итого			109,1	5	103,6	3,5	100

РЕЦЕПТУРА
приготовления камбалы заливной любительской
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Потери при разделке и тепловой обработке, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при расфасовке, %	Выход расфасованной продукции, кг	Потери при охлаждении, %	Выход готовой продукции, кг
Камбала мороженая	70,8	(34+18+20)*	30,6				
Морковь свежая	3,8	0,5+25,0	2,9				
Огурцы соленые	4,1	10,0	3,7				
Яйцо	2,3	10,0	2,1				
Майонез	13,1	—	13,1				
Ланспиг	56,7	—	56,7				
Итого			109,1	5,0	103,6	3,5	100

* (34+18+20) – отходы и потери соответственно при разделке, при тепловой обработке, при отделении вареного мяса от кости.

РЕЦЕПТУРА
приготовления трески заливной любительской
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Потери при разделке и тепловой обработке, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при расфасовке, %	Выход расфасованной продукции, кг	Потери при охлаждении, %	Выход готовой продукции, кг
Филе тресковое мороженое	40,0	(10+15,0)*	30,6				
Морковь свежая	3,8	0,5+25,0	2,9				
Огурцы соленые	4,1	10,0	3,7				
Яйцо	2,3	10,0	2,1				
Майонез	13,1	—	13,1				
Ланспиг	56,7	—	56,7				
Итого			109,1	5,0	103,6	3,5	100

* 10 и 15 – потери соответственно при дефростации и тепловой обработке.

РЕЦЕПТУРА
приготовления морского окуня заливного любительского
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Потери при разделке и тепловой обработке, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при расфасовке, %	Выход расфасованной продукции, кг	Потери при охлаждении, %	Выход готовой продукции, кг
Филе морского окуня мороженое	40	(10+15,0)*	30,6				
Морковь свежая	3,8	0,5+25,0	2,9				
Огурцы соленые	4,1	10,0	3,7				
Яйцо	2,3	10,0	2,1				
Майонез	13,1	—	13,1				
Ланспиг	56,7	—	56,7				
Итого			109,1	5,0	103,6	3,5	100,0

* 10 и 15 – потери при дефростации и при тепловой обработке.

РЕЦЕПТУРА

приготовления ланспига для рыбы заливной любительской
(в кг на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Потери при разделке, %	Выход разделанного полуфабриката, кг	Потери при тепловой обработке, %	Выход готовой продукции, кг
Рецептура № 1					
Головы осетровые	81,7	26,6	60	} 50,7	91,7*
Вода	126,0	—	126,0		
Яйцо или меланж	0,76	—	0,76		0,76
Желатин	3,2	—	3,2		3,2
Петрушка	1,1	25,0	0,8	100,0	—
Лук репчатый	2,6	16,0	2,2	100,0	—
Морковь	1,9	20,0	1,5	100,0	—
Уксус 80 %-ный	0,38	—	0,38	—	0,38
Лавровый лист	0,03	—	0,03	100,0	—
Перец горький	0,03	—	0,03	100,0	—
Соль	1,0	—	1,0	—	1,0
Сахар	3,0	—	3,0	—	3,0
Итого					100,0
Рецептура № 2					
Головы осетровые	20,4	26,6	15	} 50,1	91,7*
Хвостовые плавники осетровых рыб	45,0	5,0	42,8		
Вода	126,0	—	126,0		
Желатин	3,2	—	3,2		3,2
Белок яйца	0,76	—	0,76		0,76
Петрушка	1,1	25,0	0,8	100,0	—
Лук репчатый	2,6	16,0	2,2	100,0	—
Морковь	1,9	20,0	1,5	100,0	—
Уксус 80 %-ный	0,38	—	0,38	—	0,38
Лавровый лист	0,03	—	0,03	100,0	—
Перец горький	0,03	—	0,03	100,0	—
Соль	1,0	—	1,0	—	1,0
Сахар	3,0	—	3,0	—	3,0
Итого					100,0

* Масса бульона.

Примечания: 1. Петрушка может быть заменена морковью в том же количестве. Допускается замена голов осетровых другими рыбными отходами в количестве 120,0 кг, при этом расход яиц или меланжа увеличивается до 1,2 кг, желатина до 5,0 кг на 100,0 кг готового ланспига.

2. Вареные головы, изъятые из бульона, должны быть направлены на приготовление других видов кулинарных изделий (студней, зельца «Рыбашкого» и т. п.). Выход готовых голов составляет 80 % от массы разделанных, потери при варке 20 %.

7. РЫБНО-ОВОЩНЫЕ КУЛИНАРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РЕЦЕПТУРЫ
приготовления рыбной солянки
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Масса сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход разделанного сырья, кг	Потери при тепловой обработке, % от массы полуфабриката	Выход готовой продукции, кг
Рецептура № 1					
Треска мороженая	38,3	25,9+30	20,0	—	—
Капуста свежая	100,0	40,0	60,0	—	—
Масло растительное	4,0	—	4,0	—	—
Бульон рыбный	5,5	—	5,5	—	—
Морковь	15,6	20+32	8,5	—	—
Лук репчатый	1,6	16+26	1,0	—	—
Томат сухой*	3,5	—	3,5	—	—
Уксус 5%-ный	2,0	—	2,0	—	—
Сахар	0,6	—	0,6	—	—
Соль	1,0	—	1,0	—	—
Перец молотый черный	0,05	—	0,05	—	—
Перец душистый	0,02	—	0,02	—	—
Гвоздика	0,05	—	0,05	—	—
Лавровый лист	0,02	—	0,02	—	—
Корица	0,05	—	0,05	—	—
Итого			106,3	5,9	100,0

* Томат-паста 30%-ная — 10,7 кг.

Рецептура № 2
(расход в кг на 100 кг готовой продукции)

Капуста свежая бланшированная	33,0
Масло растительное	6,0
Бульон рыбный	25,0
Хрящи осетровых рыб вареные	12,0
Мякоть и головизна осетровых рыб вареные	12,0
Морковь бланшированная	2,5
Лук репчатый жареный	3,7
Томат-пюре 15 %-ное	4,0
Уксус 5 %-ный	2,0
Мука 72 %-ная	0,6
Сахар	0,6
Соль	1,0
Соя-кабуль	2,5
Перец молотый черный	0,005
Перец горошком черный	0,02
Гвоздика	0,005
Лавровый лист	0,02
Корица	0,05
Итого	105,0

Рецептура № 3

Квашеная капуста	65,0
Масло растительное	6,0
Хрящи осетровых рыб вареные	12,0
Мякоть и головизна осетровых рыб вареные	12,0
Бульон рыбный	25,0
Морковь бланшированная	2,7
Петрушка	2,0
Лук репчатый жареный	3,1
Томат-пюре 15 %-ный	6,0
Мука пшеничная 72 %-ная	0,6
Сахар	1,5
Перец молотый черный	0,005
Перец горошком черный	0,02
Гвоздика	0,005
Лавровый лист	0,02
Корица	0,05
Итого	136,0

РЕЦЕПТУРА
приготовления винегрета с рыбой
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Масса сырья, кг	Отходы и потери при разделке и варке, %	Выход разделанного полуфабриката, %	Потери при расфасовке, % от массы полуфабриката	Выход готовой продукции, кг
Рыба соленая	32,8	51,25	16,0	—	—
Картофель	31,2	36,0	20,0	—	—
Свекла	26,6	25,0	20,0	—	—
Морковь	31,2	20+20	20,0	—	—
Огурцы (помидоры)	13,5	—	13,5	—	—
Лук репчатый	5,6	16+26	3,5	—	—
Масло растительное	4,0	—	4,0	—	—
Уксус 5 %-ный	5,0	—	5,0	—	—
Перец черный молотый	0,05	—	0,05	—	—
Соль	1,0	—	1,0	—	—
Итого			103,0	3,0	100,0

РЕЦЕПТУРА
приготовления трески тушеной в маринаде
(в кг на 100 кг готовой продукции)

Треска сырец обезглавленная	148,0
Уксус 5 %-ный	5,3
Масло подсолнечное	2,62
Лук репчатый	7,86
Соль	2,3
Лавровый лист	0,05
Перец молотый черный	0,05
Морковь	14,0

РЕЦЕПТУРА

приготовления трески жареной в овощном маринаде
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход разделанного полуфабриката, кг	Потери при термической обработке, % от массы полуфабриката	Выход обработанных полуфабрикатов, кг	Потери при расфасовке и размораживании, %	Выход готовой продукции, кг
Треска мороженная (без головы мелкая)	65,1	12,0	57,3	28,1	41,2	3,0	40,0
Мука для панировки	2,74	—	2,74	—	—	—	—
Овощной маринад*	—	—	—	—	60,3	0,5	60,0
Итого							100,0

*См. рецептуру овощного маринада.

РЕЦЕПТУРА

приготовления сайры жареной в овощном маринаде
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Потери при дефростации и посоле, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при термической обработке, % от массы полуфабриката	Выход готовой продукции, кг	Потери при расфасовке, %	Выход расфасованной продукции, кг
Сайра мороженная	50,8	4,0	48,8	18,0	40,0	—	40,0*
Мука для панировки рыбы	3,0	—	—	—	—	—	—
Масло для жарки рыбы	6,4	—	—	—	—	—	—
Масло для жарки лука	1,6	—	—	—	—	—	—
Овощной маринад**	—	—	—	—	60,3	0,5	60,0
Итого							100,0

* Жареная рыба неразделанная.

** См. рецептуру овощного маринада.

РЕЦЕПТУРА

приготовления салаки жареной в овощном маринаде
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Потери при дефростации и посоле, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при термической обработке, % от массы полуфабриката	Выход жареной продукции, кг	Потери при расфасовке, %	Выход готовой продукции, кг
Салака охлажденная, мороженная	54,2	9,0	49,3	18,0	40,0	1,0	40,0*
Овощной маринад**	—	—	—	—	60,3	0,5	60,0

*Салака неразделанная.

**См. рецептуру овощного маринада.

РЕЦЕПТУРА

приготовления сардины атлантической жареной
в овощном маринаде
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Потери при дефростации и посоле, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при термической обработке, % от массы полуфабриката	Выход жареной продукции, кг	Потери при расфасовке, %	Выход готовой продукции, кг
Сардина атлантическая	50,0	3,8	48,1	16,8	40,0	—	40,0
Мука для панировки	3,2	—	—	—	—	—	—
Масло растительное для обжарки рыбы	5,6	—	—	—	—	—	—
Овощной маринад*	—	—	—	—	60,3	0,5	60,0
Итого							100,0

* См. рецептуру овощного маринада.

РЕЦЕПТУРА
приготовления овощного маринада

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход разделанного полуфабриката, кг	Потери при термической обработке, % от массы полуфабриката	Выход продуктов, кг	Потери при расфасовке, %	Выход готовой продукции, кг
Лук репчатый	7,8	16	6,5	25	4,9	—	—
Морковь	16,6	20	13,3	25	10,0	—	—
Томат-паста 30%-ная	14,5	—	—	—	14,5	—	—
Масло растительное	4,2	—	—	—	4,2	—	—
Перец душистый	0,05	—	—	—	0,05	—	—
Лавровый лист	0,05	—	—	—	0,05	—	—
Уксус 5%-ный	1,8	—	1,8	—	1,8	—	—
Соль	1,0	—	—	—	1,0	—	—
Сахар	1,5	—	—	—	1,5	—	—
Вода	24,0	—	—	—	24,0	—	—
Итого					62,0	2,7	60,3

РЕЦЕПТУРА
приготовления рыбно-картофельных котлет
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Отходы и потери при обработке, %	Выход разделанного сырья, кг	Потери при термической обработке, %	Выход готовой продукции, кг
Филе тресковое обезшкуренное мороженое	51	—	49	—	—
Картофель сырой	84,1	(3+40)*	49	—	—
Хлеб белый 72%-ный	8	—	8	—	—
Яйцо	5	—	5	—	—
Масло сливочное	1	—	1	—	—
Лук сухой	1,2	—	1,2	—	—
Вода для лука	1,2	—	1,2	—	—
Соль	1,2	—	1,2	—	—
Перец черный молотый	0,1	—	0,1	—	—

Продолжение табл.

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Отходы и потери при обработке, %	Выход разделанного сырья, кг	Потери при термической обработке, %	Выход готовой продукции, кг
Глютамаат натрия	0,2	—	0,2	—	—
Сухари для панировки	3,2	—	3,2	—	—
Масло растительное для жарки котлет	10,0	—	—	—	—
Итого	166,2	—	119,1	16,0	100,0

* 3 % — потери при варке, 40 % — потери при чистке вареного картофеля.

РЕЦЕПТУРА
приготовления «Сайры по-московски» (жареной в белом маринаде)
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Потери при дефростации, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при термической обработке, %	Выход готовой продукции, кг	Потери при расфасовке, кг	Выход расфасованной продукции, кг	Набухание, %	Выход расфасованной продукции, кг
Сайра мороженая	107,5	5	102,1	16	84,7	—	84,7	+18*	100**
Мука для панировки рыбы	8,5	—	—	—	—	—	—	—	—
Мука для обжарки	13,5	—	—	—	—	—	—	—	—
Белый маринад***	—	—	—	—	81,7	0,5	81,3	-18	66,7

*При созревании происходит увеличение массы рыбы (набухание) и уменьшение массы маринада за счет пропитывания рыбы маринадом.

**Жареная рыба неразделанная.

***См. рецептуру приготовления маринадной заливки для рыбы жареной и тефтелей жареных в маринаде.

РЕЦЕПТУРА

**приготовления маринадной заливки для рыбы жареной
и тефтелей жареных в маринаде
(в кг на 100 кг готовой продукции)**

Сахар	4,800
Перец душистый	0,192
Перец горький	0,060
Корица	0,096
Гвоздика	0,096
Лавровый лист	0,128
Соль	1,000
Уксусная кислота 80 %-ная	2,500
Вода	91,000

Расход овощей на 100 кг готовой продукции (в кг)

Морковь неочищенная	6
Лук неочищенный	12

Примечания: 1. Допускается замена моркови укропом в количестве 90 г на 100 кг готовой продукции.

2. Овощи (морковь и лук) входят в состав маринада.

3. Расход рыбы принимать по нормам, установленным при выработке жареной продукции из мороженого или охлажденного сырья.

РЕЦЕПТУРЫ

приготовления рулета отварного из горбуши

Наименование сырья	Расход сырья, кг	Потери при разделке, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при составлении фарша и термической обработке, %	Выход готовой продукции, кг
--------------------	------------------	------------------------	-------------------------	---	-----------------------------

Рецептура № 1

Горбуша мороженая неразделанная	126	50	63		
Филе трески мороженое	30,1	27	22		
Томат-паста 30%-ная	2,0	—	2,0		

Продолжение табл.

Наименование сырья	Расход сырья, кг	Потери при разделке, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при составлении фарша и термической обработке, %	Выход готовой продукции, кг
Яйцо	1,5	—	1,5		
Хлеб	10,0	—	10,0		
Маргарин	1,5	—	1,5		
Лук репчатый	4,8	16*	4,0		
Перец горький	0,1	—	0,1		
Соль «Экстра»	1,9	—	1,9		
Вода	5	—	5		
Всего			111	10	100

Рецептура № 2

Горбуша мороженая	67,8	50	33,9		
Горбуша горячего копчения несортная из-за механических повреждений	55	40	33		
Филе трески без кожи мороженое	30,1	27	22		
Томат-паста 30%-ная	1,7	—	1,7		
Яйцо	1,3	—	1,3		
Хлеб	8,4	—	8,4		
Маргарин	1,3	—	1,3		
Перец горький	0,1	—	0,1		
Лук репчатый	4,0	16*	3,4		
Соль «Экстра»	1,7	—	1,7		
Вода	4,2	—	4,2		
Всего			111	10	100

* Потери при очистке лука.

РЕЦЕПТУРА
приготовления фаршированной трески
с томатом «Любительская»
(в кг на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при термической обработке, %	Выход готовой продукции, кг
Филе трески мороженое	101,2	16*	85,0		
Хлеб белый	5,0		5,0		
Крахмал	5,0		5,0		
Масло сливочное	3,35		3,35		
Яйцо	4,0		4,0		
Лук репчатый	6,4	(16+26)**	4,0		
Перец черный	0,1		0,1		
Соль	1,7		1,7		
Вода	13,6		13,6		
Глютамаат натрия	0,25		0,25		
Томат-паста 30%	3,0		3,0		
Итого	143,6		125,0	20,0	100

*16 % – потери при дефростации и снятии кожи.

**16 % – потери при чистке лука, 26 % – потери при жарке лука.

РЕЦЕПТУРА
приготовления фаршированного морского окуня с морковью
(для детского питания)
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при термической обработке, %	Выход готовой продукции, кг
Филе морского окуня мороженое	79,8	16	67,1		
Морковь	37,5	20	30,0		
Крахмал	5,0	—	5,0		

Продолжение табл.

Наименование продуктов	Расход, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при термической обработке, %	Выход готовой продукции, кг
Масло сливочное	7,0	—	7,0		
Яйцо	4,0	—	4,0		
Соль	1,6	—	1,6		
Мускатный орех молотый	0,1	—	0,1		
Глютамаат натрия	0,2	—	0,2		
Вода	10,0	—	10,0		
Итого	145,2	—	125,0	20	100

РЕЦЕПТУРА
приготовления овощного салата с соленой сельдью и кукурузой
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Отходы и потери при обработке, %	Выход салата, кг	Потери при расфасовке, %	Выход продукции, кг
Сельдь атлантическая соленая	21,0	50,0	10,5		
Кукуруза	30,5	(20,0+25,0)*	16,8		
Картофель	44,2	3,0+40,0	25,2		
Морковь	22,5	0,5+25,0	16,8		
Огурцы	11,7	10,0	10,5		
Лук	11,4	16,0+10,0	8,4		
Майонез	16,8	—	16,8		
Итого			105	5,0	100,0

Примечание. 20 % – отходы и потери при холодной обработке кукурузы; 25 % – отходы и потери при отделении зерна от початков с учетом набухания при варке.

РЕЦЕПТУРА
приготовления овощного салата с рыбой и кукурузой
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Отходы и потери при обработке, %	Выход салата, кг	Потери при расфасовке, %	Выход продукции, кг
Филе окуневого мороженого	29,1	10,0+18,0	21,0		
Кукуруза	30,5	20,0*+25,0**	16,8		
Картофель	25,8	3,0+40,0	14,7		
Морковь	19,7	0,5+25,0	14,7		
Огурцы	14,0	10,0	12,6		
Лук	11,4	16,0+10,0	8,4		
Майонез	16,8	—	16,8		
Итого			105,0	5,0	100,0

* 20 % – отходы и потери при холодной обработке кукурузы.

** 25 % – отходы и потери при отделении зерна от початков с учетом набухания при варке.

РЕЦЕПТУРА
приготовления овощного салата с морским гребешком
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Отходы и потери при обработке, %	Выход салата, кг	Потери при расфасовке, %	Выход продукции, кг
Мясо морского гребешка мороженое	55,3	62,0	21,0		
Картофель	47,9	3,0+40,0	27,3		
Морковь	31,0	0,5+25,0	23,1		
Огурцы	16,3	10,0	14,7		
Майонез	18,9	—	18,9		
Итого			105,0	5,0	100,0

Примечание. Соль в готовую продукцию может быть добавлена по вкусу до содержания не более 2 %.

РЕЦЕПТУРА
приготовления рыбно-овощного салата
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Отходы и потери при обработке, %	Выход салата, кг	Потери при расфасовке, %	Выход продукции, кг
Филе окуневого мороженого	29,1	10,0+18,0	21,0		
Картофель	38,8	3,0+40,0	22,1		
Морковь	29,7	0,5+25,0	22,1		
Огурцы	16,2	10,0	14,6		
Лук	11,4	16,0+10,0	8,4		
Майонез	16,8	—	16,8		
Итого			105,0	5,0	100,0

РЕЦЕПТУРА
приготовления овощного салата с сельдью
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Отходы и потери при обработке, %	Выход салата, кг	Потери при расфасовке, %	Выход продукции, кг
Сельдь соленая атлантическая	21,0	50,0	10,5		
Картофель	56,5	3,0+40,0	32,2		
Морковь	31,9	0,5+25,0	23,8		
Огурцы	14,8	10,0	13,3		
Лук	11,4	16,0+10,0	8,4		
Майонез	16,8	—	16,8		
Итого			105,0	5	100,0

РЕЦЕПТУРЫ

приготовления кулинарных изделий из трески с добавлением пресного несоленого обезжиренного творога «Белип» (для диетического питания)

РЕЦЕПТУРА № 1

приготовления котлет жареных из трески и несоленого обезжиренного творога (на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Масса сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход разделанного полуфабриката, кг	Потери при тепловой обработке, %	Выход готовой продукции, кг
Филе трески мороженое	52,2	10,0	47,0	—	—
Творог несоленый обезжиренный	47,0	—	47,0	—	—
Лук репчатый	11,2	16,0	9,4	—	—
Мука	4,0	—	4,0	—	—
Хлеб	9,4	—	9,4	—	—
Соль	0,8	—	0,8	—	—
Итого			117,6	15,0	100,0

РЕЦЕПТУРА № 2

приготовления тефтелей жареных из трески и несоленого обезжиренного творога в овощном маринаде (на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход разделанного полуфабриката, кг	Потери при тепловой обработке, %	Выход полуфабриката после тепловой обработки, кг	Потери при расфасовке, %	Выход готовой продукции, кг
Филе трески мороженое	21,4	10,0	19,3	—	16,4	—	—
Творог несоленый обезжиренный, пресный	19,3	—	19,3	—	16,4	—	—
Лук репчатый	4,7	16,0	4,0	—	3,4	—	—

Продолжение табл.

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход разделанного полуфабриката, кг	Потери при тепловой обработке, %	Выход полуфабриката после тепловой обработки, кг	Потери при расфасовке, %	Выход готовой продукции, кг
Мука	1,5	—	1,5	—	1,3	—	—
Хлеб	4,0	—	4,0	—	3,4	—	—
Соль	0,4	—	0,4	—	0,3	—	—
Итого			48,5	15,0	41,2	—	40,0
Овощной маринад			61,8	—	61,8	—	60,0
Итого					103,0	3,0	100,0

РЕЦЕПТУРА № 3

приготовления фаршированной рыбы из трески и несоленого обезжиренного творога (на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход разделанного полуфабриката, кг	Потери при тепловой обработке, %	Выход готовой продукции, кг
Филе трески мороженое	62,2	10,0	56,0	—	—
Творог несоленый обезжиренный, пресный	44,0	—	44,0	—	—
Лук репчатый	13,1	16,0	11,0	—	—
Перец душистый	0,01	—	0,01	—	—
Масло растительное	5,6	—	5,6	—	—
Соль	1,0	—	1,0	—	—
Итого			117,6	15,0	100,0

РЕЦЕПТУРА № 4
приготовления хлебцев из трески и несоленого обезжиренного творога
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход разделанного полуфабриката, кг	Потери при тепловой обработке, %	Выход готовой продукции, кг
Филе трески мороженое	47,8	10,0	43,0	—	—
Творог несоленый обезжиренный, пресный	34,4	—	34,4	—	—
Яйцо или меланж	8,5	—	8,5	—	—
Лук репчатый	10,1	16,0	8,5	—	—
Морковь	28,4	25,0	21,3	—	—
Масло растительное	8,5	—	8,5	—	—
Соль	0,8	—	0,8	—	—
Итого			125,0	20,0	100,0

РЕЦЕПТУРА № 5
приготовления паштета из трески с несоленым обезжиренным творогом
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход разделанного полуфабриката, кг	Потери при тепловой обработке, %	Выход готовой продукции, кг
Филе трески мороженое	61,3	10,0+15,0	46,9	—	—
Творог несоленый обезжиренный, пресный	28,0	—	28,0	—	—
Лук репчатый	15,1	16+26,0	9,4	—	—
Маргарин	14,0	—	14,0	—	—
Масло растительное	4,0	—	4,0	—	—
Перец душистый	0,01	—	0,01	—	—
Соль	0,8	—	0,8	—	—
Итого			103,1	3,0	100,0

8. РЫБНО-МУЧНЫЕ КУЛИНАРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РЕЦЕПТУРЫ
приготовления рыбно-мучных изделий на 1000 штук
массой по 100 г

Наименование продуктов	Масса сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход разделанного сырья, кг	Потери при тепловой обработке, %	Выход готовой продукции, кг
1. КУЛЕБЯКА, РАССТЕГАИ (печенье)					
Тесто					
Мука первого сорта	50,5	—	50,5		
Вода	19,5	—	19,5		
Масло сливочное	5,0	—	5,0		
Сахар	3,0	—	3,0		
Яйцо	4,0	—	4,0		
Дрожжи	1,0	—	1,0		
Соль	0,5	—	0,5		
Фарш	34,5	—	34,5		
Итого	118,0	—	118,0	15,3	100,0
Фарш					
Судак мороженный	54,2	56,6	23,5	30	16,4
Визига	2,80	—	2,80	Привар 200	8,4
Рис	1,63	—	1,63	Привар 170	4,4
Лук репчатый	2,30	16,0	1,90	Привар 26	1,4
Соль	0,40	—	0,40	—	0,4
Масло или маргарин сливочные	3,50	—	3,50	—	3,5
Перец горький молотый	0,02	—	0,02	—	0,02
Итого	64,85	—	33,5		34,5

Примечание. Яйцо для смазки изделий — 1,3 кг, масло для смазки противня — 0,7 кг.

Продолжение табл.

Наименование продуктов	Масса сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход разделанного сырья, кг	Потери при тепловой обработке, %	Выход готовой продукции, кг
2. ПИРОЖКИ ПЕЧЕННЫЕ (на 1 000 штук массой по 75 г)					
Тесто					
Мука	40,0	—	40,0		
Дрожжи	0,9	—	0,9		
Соль	0,5	—	0,5		
Масло растительное	1,0	—	1,0		
Сахар	2,5	—	2,5		
Вода	15,0	—	15,0		
Фарш №№ 1, 2, 3, 4, 5	25,0	3,2	24,2		
Итого	84,9	—	84,1	11,8	75,0
Фарш № 1 (для пирожков с рисом и яйцами)					
Яйцо	3,0	—	3,0	—	3,0
Рис	7,0	—	7,0	Привар 170	19,1
Соль	0,4	—	0,4	—	0,4
Масло	2,5	—	2,5	—	2,5
Итого	12,9	—	12,9	—	25,0
Фарш № 2 (для пирожков с кислой капустой)					
Капуста квашеная	9,0	30	6,3	15	5,4
Лук репчатый	4,49	16	3,70	26	2,70
Масло растительное	1,60	—	1,60	—	1,60
Перец горький молотый	0,05	—	0,05	—	0,05
Соль	0,25	—	0,25	—	0,25
Треска мороженая	25,60	26,95	18,70	20	15,00
Итого	40,99	—	30,60	—	25,0

Продолжение табл.

Наименование продуктов	Масса сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход разделанного сырья, кг	Потери при тепловой обработке, %	Выход готовой продукции, кг
Фарш № 3 (для пирожков со свежей капустой)					
Капуста свежая	8,3	20,0	6,7	20,0	5,4
Лук репчатый	4,49	16	3,77	26,0	2,7
Масло растительное	1,60	—	1,60	—	1,60
Перец горький	0,05	—	0,05	—	0,05
Соль	0,25	—	0,25	—	0,25
Треска мороженая	25,6	26,95	18,70	20	15,0
Итого	40,29	—	31,07	—	25,0
Фарш № 4 (для пирожков с лососевой рыбой)					
Рыба лососевая соленая (кета, горбуша и др.)	30,0	44,0	16,8	20,0	13,4
Рис	3,2	—	3,2	Привар 170	8,1
Лук репчатый	3,6	16,0	3,0	26,0	2,2
Масло растительное	1,3	—	1,3	—	1,3
Перец горький молотый	0,01	—	0,01	—	0,01
Итого	38,11	—	24,31	—	25,0
Фарш № 5 (для пирожков с треской)					
Рыба соленая	24,7	27,0	18,0	25,0	13,5
Рис	3,2	—	3,2	Привар 170	8,1
Лук репчатый	3,6	16,0	3,0	26,0	2,2
Масло растительное	1,3	—	1,3	—	1,3
Перец горький молотый	0,01	—	0,01	—	0,01
Итого	32,81	—	25,51	—	25,0

Примечание. Яйца для смазки пирогов — 1,0 кг, масло для смазки противня — 0,5 кг.

Продолжение табл.

Наименование продуктов	Масса сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход разделанного сырья, кг	Потери при тепловой обработке, %	Выход готовой продукции, кг
------------------------	-----------------	---------------------------------	------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

3. ПИРОЖКИ С РЫБНЫМ ФАРШЕМ ЖАРЕННЫЕ

(на 1000 штук массой по 75 г)

Тесто					
Мука пшеничная	32,0	—	32,0		
Дрожжи	1,0	—	1,0		
Соль	0,5	—	0,5		
Масло растительное	1,0	—	1,0		
Сахар	2,0	—	2,0		
Вода	13,5	—	13,5		
Фарш №№ 1, 2	25,0	—	25,0		
Итого	75,0	—	75,0		75,0

Фарш № 1 (для пирожков с головизной осетровых рыб)

Головы красной рыбы	6,6	12,7	5,8	31,0	4,03
Хрящи красной рыбы	11,9	1,0	11,8	24,0	9,0
Срезки мяса	13,3	1,0	13,2	24,0	10,0
Лук репчатый	3,2	16,0	2,7	26,0	2,0
Перец молотый горький	0,02	—	0,02	—	0,02
Итого	35,02	—	33,52	—	25,05

Фарш № 2 (для пирожков с рисом и визигой)

Рис	2,7	—	—	Привар 170	7,3
Визига, сухая крошка	4,88	—	—	Привар 200	13,6
Яйцо	2,0	—	—	—	2,0
Соль	0,2	—	—	—	0,2
Масло растительное	1,9	—	—	—	1,9
Перец красный	0,01	—	—	—	0,01
Итого	12,41	—	—	—	25,0

Примечания: 1. При изготовлении пирожков жареных расход масла на обжарку 6 кг.
2. Расход масла на обжарку лука в фарш для пирожков с головизной 0,75 кг.

РЕЦЕПТУРЫ

приготовления пирогов с рыбной начинкой штучных массой по 1 кг

Тесто (для пирогов с фаршами №№ 1, 2, 3, 4)

(расход продуктов в кг на 100 штук)

Мука пшеничная	35,67
Вода	16,00
Масло сливочное	3,53
Сахар	2,12
Яйцо	2,83
Дрожжи	0,71
Соль	0,35
Всего	61,21

Фарш № 1

Судак мороженный	73,73
Визига сухая	3,00
Рис сухой	2,62
Лук репчатый	3,60
Масло сливочное	6,28
Соль	0,63
Перец черный молотый	0,03
Всего	89,89

Фарш № 2

Судак свежемороженный	61,05
Капуста квашеная или свежая	25,78
Яйцо	4,00
Лук репчатый	3,53
Масло сливочное	6,44
Соль	0,50
Перец черный молотый	0,05
Всего	101,35

Фарш № 3

Судак мороженный	61,05
Капуста свежая	21,40
Яйцо	4,00
Лук репчатый	3,53
Масло сливочное	6,44

Соль	0,50
Перец черный молотый	0,05
Всего	96,97

Фарш № 4

Рис сухой	11,00
Лук репчатый	10,00
Яйцо	8,00
Рыба	
осетрина	45,00
или судак мороженный	41,50
Масло сливочное	4,00
Соль	0,60
Перец горький	0,04
Всего	120,14

Примечание. Яйца для смазки пирогов – 1,1 кг, масло растительное для смазки противней – 0,3 кг.

РЕЦЕПТУРА

приготовления пирожков слоеных с рыбной начинкой
(на 100 кг продукции)

Наименование продуктов	Масса сырья, кг	Отходы и потери, %	Выход разделанного полуфабриката, кг	Потери при термической обработке, % от массы полуфабриката	Выход продукции, кг
Тесто					
Мука пшеничная высшего сорта	38,0	—	38,0	—	—
Масло сливочное	25,5	—	25,5	—	—
Яйцо	2,0	—	2,0	—	—
Лимонная кислота	0,1	—	0,1	—	—
Соль	0,48	—	0,48	—	—
Вода	18,0	—	18,0	—	—
Итого	84,08	—	84,08	—	—
Фарш	40,0	—	40,0	—	—
Всего	124,08	—	124,08	19,4	100

Продолжение табл.

Наименование продуктов	Масса сырья, кг	Отходы и потери, %	Выход разделанного полуфабриката, кг	Потери при термической обработке, % от массы полуфабриката	Выход продукции, кг
Фарш					
Судак мороженный	63,1	56,6	27,4	30,0	19,2
Визига	3,2	—	3,2	Привар 200	9,6
Рис	2,2	—	2,2	Привар 129	5,0
Лук репчатый	2,7	16	2,3	26,0	1,7
Соль	0,5	—	0,5	—	0,5
Масло сливочное	4,0	—	4,0	—	4,0
Перец черный	0,02	—	0,02	—	0,02
Итого	75,72	—	39,62	—	40,0

РЕЦЕПТУРА

приготовления валованов из слоеного теста с зернистой икрой
(на 100 кг продукции)

Наименование продуктов	Масса сырья, кг	Отходы и потери, %	Выход разделанного полуфабриката, кг	Потери при термической обработке, % от массы полуфабриката	Выход готовой продукции, кг
Мука пшеничная высшего сорта	42,5	—	42,5	—	—
Масло сливочное	28,5	—	28,5	—	—
Лимонная кислота	0,2	—	0,2	—	—
Вода	17,2	—	17,2	—	—
Соль	0,8	—	0,8	—	—

Продолжение табл.

Наименование продуктов	Масса сырья, кг	Отходы и потери, %	Выход разделанного полуфабриката, кг	Потери при термической обработке, % от массы полуфабриката	Выход готовой продукции, кг
Яйцо	2,0	—	2,0		
Всего	91,2	—	91,2	22	71
Икра зернистая	29,4	1,4	—	—	29
Итого	120,6	—	—	—	100

РЕЦЕПТУРА
приготовления сэндвичей (в кг)
(расход на 100 кг продукции)

Тесто	94,5
Филе рыбное	10,5
Итого	105,0

Примечание. Масло на обжарку – 10,0 кг.

РЕЦЕПТУРА
теста для приготовления сэндвичей (в кг)
(расход на 100 кг продукции)

Мука 1 сорта	45,5
Томат-паста 30%-ная	11,8
Масло растительное	11,9
Соль	0,8
Дрожжи	0,8
Сахар	4,0
Вода	10,0
Яйцо	9,7
Всего	94,5

9. РЫБНЫЕ КУЛИНАРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
В ЗАМОРОЖЕННОМ ВИДЕ

РЕЦЕПТУРА
приготовления рыбы отварной под яично-масляным соусом
(замороженной)
(на 100 кг продукции)

Наименование продуктов	Масса сырья, кг	Потери при обработке, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при расфасовке, %	Выход готовой продукции, кг	Потери при замораживании, %	Выход мороженой продукции, кг
Судак мороженный неразделанный	185,7	51,59+ +17,0*	74,6	—	—	—	—
или филе трески мороженое	103,5	8+22*					
Яйцо	15,8	5,0	15,0	—	—	—	—
Масло сливочное несоленое	15,4	3,0	14,9	—	—	—	—
Соль	3,0	100,0	—	—	—	—	—
Итого	—	—	104,5	3	101,4	1,4	100,0

* 17%, 22% – потери при варке от массы разделанного полуфабриката.

Продолжение таб.

Наименование продуктов	Масса сырья, кг	Отходы и потери при обработке, %	Выход разделанного полуфабриката, кг	Потери при термической обработке, %	Выход готовой продукции, кг	Потери при расфасовке и заморозивании, %	Выход мороженой продукции, кг
Лук репчатый	6,0	16+26	3,6	—	—	—	—
Мука	0,6	—	0,6	—	—	—	—
Сахар	0,6	—	0,6	—	—	—	—
Соль	1,5	—	1,5	—	—	—	—
Острый томатный соус	10,0	—	10,0	—	—	—	—
Бульон рыбный	20,0	50	10,0	—	—	—	—
Желатин	0,06	—	0,06	—	—	—	—
Масло растительное	6,0	—	6,0	—	—	—	—
Итого	207,6	—	120,3	15,5	101,7	1,5	100

РЕЦЕПТУРА
приготовления пельменей рыбных
(на 100 кг продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при формовке пельменей, %	Выход готовых пельменей, кг	Потери при заморозивании, %	Выход замороженных пельменей, кг
------------------------	------------------	---------------------------------	-------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	----------------------------------

Рецептура № 1

Тесто

Мука	31,3	—	—	—	—	—	—
Вода	12,3	—	—	—	—	—	—
Соль	0,8	—	—	—	—	—	—
Яйцо	4,2	—	—	—	—	—	—
Итого	48,6	4,0	46,7	4,0	44,8	3,0	43,5

Продолжение таб.

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при формовке пельменей, %	Выход готовых пельменей, кг	Потери при заморозивании, %	Выход замороженных пельменей, кг
Фарш							
Судак мороженный неразделанный (на филе обесшкуренное) или треска мороженая потрошенная обезглавленная (на филе обесшкуренное)	97,2	56,6	42,2	—	—	—	—
Лук репчатый	11,0	16,0	9,2	—	—	—	—
Масло сливочное	8,2	—	8,2	—	—	—	—
Соль	1,0	—	1,0	—	—	—	—
Перец черный молотый	0,1	—	0,1	—	—	—	—
Итого			60,7	4,0	58,3	3,0	56,5

Рецептура № 2

Тесто

Мука	33,1	—	—	—	—	—	—
Вода	16,5	—	—	—	—	—	—
Соль	0,5	—	—	—	—	—	—
Яйцо	4,6	—	—	—	—	—	—
Сахар	0,1	—	—	—	—	—	—
Итого	54,8	4,0	52,6	4,0	50,5	3,0	49,0

Фарш

Судак мороженный неразделанный (на филе обесшкуренное) или треска мороженая потрошенная обезглавленная (на филе обесшкуренное)	94,6	56,6	41,0	—	—	—	—
	56,1	26,95	41,0	—	—	—	—

Продолжение табл.

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при формовкепельменей, %	Выход готовыхпельменей, кг	Потери при замораживании, %	Выход замороженныхпельменей, кг
Лук репчатый	4,3	16,0	3,6	—	—	—	—
Масло сливочное	9,1	—	9,1	—	—	—	—
Соль	1,0	—	1,0	—	—	—	—
Перец черный молотый	0,1	—	0,1	—	—	—	—
Итого			54,8	4,0	52,6	3,0	51,0
Рецептура № 3							
Тесто							
Мука	36,7	—	—	—	—	—	—
Вода	15,0	—	—	—	—	—	—
Соль	0,5	—	—	—	—	—	—
Яйцо	3,0	—	—	—	—	—	—
Сахар	0,1	—	—	—	—	—	—
Итого	55,3	4,0	53,1	5,0	50,5	3,0	49,0
Фарш							
Треска мороженая потрошенная обезглавленная (на филе обесшкуренное)	54,8	26,95	40,0	—	—	—	—
Лук репчатый	4,3	16,0	3,6	—	—	—	—
Масло сливочное	8,0	—	8,0	—	—	—	—
Перец черный молотый	0,1	—	0,1	—	—	—	—
Мука	1,3	—	1,3	—	—	—	—
Яйцо	1,6	—	1,6	—	—	—	—
Соль	1,0	—	1,0	—	—	—	—
Итого	71,0	—	55,6	5,0	52,8	3,0	51,0

Примечание. Мука на пересыпку — 2,0 кг.

10. КУЛИНАРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ИЗ ИКРЫ И МОЛОК

РЕЦЕПТУРА приготовления запеканки икорной (на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Масса сырья, кг	Потери при подготовке сырья, %	Закладка в замес, кг	Потери при выпекании, %	Выход готовой продукции, кг
Икра	91,0	4	87,4	—	—
Масло растительное	2,15	—	2,15	—	—
Томат сухой	3,5	—	3,5	—	—
Мука пшеничная	2,5	—	2,5	—	—
Сахар	1,5	—	1,5	—	—
Уксус 7 %-ный	2,5	—	2,5	—	—
Соль поваренная	1,5	—	1,5	—	—
Перец горький молотый	0,005	—	0,005	—	—
Вода	22	—	22	—	—
Итого			123,1	19,0	100

РЕЦЕПТУРА приготовления икорно-овощной запеканки (на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Масса сырья, кг	Потери при подготовке сырья, %	Закладка в замес, кг	Потери при выпекании, % от массы полуфабриката	Выход готовой продукции в кг
Икра	75,5	4	72,5	—	—
Капуста свежая	53,0	25	39,7	—	—
Мука пшеничная	3,5	—	3,5	—	—
Масло растительное	1,5	—	1,5	—	—
Лук свежий	4,15	15	3,5	—	—

Продолжение табл.

Наименование продуктов	Масса сырья, кг	Потери при подготовке сырья, %	Закладка в замес, кг	Потери при выпекании, % от массы полуфабриката	Выход готовой продукции в кг
Уксус 7 %-ный	2,5	—	2,5	—	—
Перец горький молотый	0,01	—	0,01	—	—
Соль поваренная	1,0	—	1,0	—	—
Итого	141,1		124,2	20,0	100,0

РЕЦЕПТУРА

приготовления икорно-морковного кекса с добавлением отстоя лососевой икры
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Масса сырья, кг	Отходы при разделке, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при термической обработке, %	Выход готовой продукции, кг
Отстой лососевой икры	39,3	—	39,3	—	—
Морковь	65,3	20+25	39,3	—	—
Хлеб	11,1	—	11,1	—	—
Вода	11,1	—	11,1	—	—
Лук репчатый	26,8	16+26	16,7	—	—
Мука пшеничная	7,9	—	7,9	—	—
Дрожжи	0,4	—	0,4	—	—
Сахар	4,5	—	4,5	—	—
Уксус 8 %-ный	0,8	—	0,8	—	—
Мускатный орех	0,3	—	0,3	—	—
Итого	167,5		131,5	24	100

Примечание. Для смазки форм при выпечке икорных запеканок и икорно-морковного кекса расходуется 0,5 кг растительного масла на 100 кг готовой продукции.

РЕЦЕПТУРА приготовления икры малосоленой деликатесной (из свежей или замороженной) (на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Масса сырья, кг	Отходы и потери при подготовке сырья в %	Выход после подготовки, кг	Потери при расфасовке, %	Выход готовой продукции, кг
Икра	96,5	4,0	92,6	—	—
Масло растительное	4,0	—	4,0	—	—
Соль	5,0	—	5,0	—	—
Итого			101,6	1,5	100

Примечание. При приготовлении икры малосоленой деликатесной из соленой икры соль не добавляется. Соленость икры-полуфабриката не должна быть выше установленной по ВТУ для данного продукта.

РЕЦЕПТУРА приготовления икры маринованной (на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Масса сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход разделанного сырья, кг	Потери при тепловой обработке, % от массы полуфабриката	Выход готовой продукции, кг
Икра	96,0	22,0	74,9	—	—
Томат сухой	6,0	—	6,0	—	—
Масло растительное	6,0	—	6,0	—	—
Сахар	2,0	—	2,0	—	—
Лук репчатый	23,0	16,0	19,3	—	—
Лавровый лист	0,1	—	0,1	—	—
Гвоздика	0,05	—	0,05	—	—
Перец	0,1	—	0,1	—	—
Соль	1,8	—	1,8	—	—
Уксус 8 %-ный	5,08	—	5,08	—	—
Итого			115,3	13	100

РЕЦЕПТУРА
приготовления икры «Провансаль» (из свежего
или замороженного сыра)
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Масса сырья, кг	Отходы и потери при подго- товке сыр- ца, %	Выход готового сырца, кг	Потери при расфа- совке, % от массы по- луфабриката	Выход готовой продук- ции, кг
Икра	92,9	4,0	89,2	—	—
Масло растительное	1,0	—	1,0	—	—
Соль	5,0	—	5,0	—	—
Маринад	8,0	—	8,0	—	—
Итого			103,2	3,0	100

РЕЦЕПТУРА
приготовления маринада (на 100 л)

Вода	100,0 л
Уксус 7%-ный	0,5 л
Гвоздика	25,0 г
Корица	50,0 г
Кориандр	100,0 г
Лавровый лист	12,0 г

Примечание. При приготовлении икры «Провансаль» из соленого полуфабриката соль не добавляется. Соленость икры не должна быть выше установленной по ТУ для икры провансаль.

РЕЦЕПТУРА
приготовления жареных молок из рыб семейств лососевых
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Масса сырья, кг	Потери при зачистке и порционировании, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при тепловой обработке, % от массы полуфабриката	Выход готовой про- дукции, кг
Молоки	135,0	3,0	131,0	—	—
Сухари пшеничные или мука пшеничная	6,0	—	6,0	—	—
Итого			137,0	27	100,0

Примечание. Масло растительное для обжарки – 12 кг.

РЕЦЕПТУРА
приготовления жареной икры из карповых и других видов рыб
(в кг на 100 кг готовой продукции)

Икра карповых и других видов рыб	125
Масло растительное	10
Мука пшеничная	6,7

11. ПРЕСЕРВЫ РЫБНЫЕ ЗАКУСОЧНЫЕ

РЕЦЕПТУРА

приготовления пресервов «Закуска столичная из сельди»

Наименование продуктов	Норма закладки (г) на банку емкостью		Норма расхода в кг на 1000 банок емкостью	
	225 г	175 г	225 г	175 г
Сельдь пряная атлантическая	161,0	125,0	503,0	318,0
Уксус 5%-ный	25,0	22,0	28,0	25,1
Масло подсолнечное рафинированное	4,0	3,0	4,2	3,4
Сахар	3,1	2,5	3,5	2,8
Лимон	5,0	4,0	5,2	4,8
Виноград	18,6	14,5	21,0	16,3
Клюква	5,0	3,8	5,8	4,6
Кориандр	0,1	0,1	0,1	0,1
Анис	0,008	0,005	0,008	0,005
Лавровый лист	0,19	0,17	0,19	0,17
Перец красный	0,002	0,002	0,002	0,002

РЕЦЕПТУРА

приготовления пресервов «Сельдь закусовая „Москва“»
(в граммах на одну 175-граммовую банку)

Сельдь маринованная в горчичном соусе	125
Масло растительное	15
Уксус 4%-ный	10
Огурцы	13
Лук	12

РЕЦЕПТУРА

приготовления горчичной заливки (в кг)
для пресервов «Сельдь закусовая „Москва“»

На 1000 условных банок

Горчичная паста:	
горчица сухая	1,75
сахар	2,00
масло растительное	3,00
Гвоздика	0,05
Перец душистый	0,1
Перец горький	0,05
Лавровый лист	0,05
Сахар	4,0
Соль	4,5
Вода	59,0

РЕЦЕПТУРА

смеси пряностей для пересыпки (в кг)
на приготовление пресервов «Сельдь закусовая „Москва“»

На 1000 условных банок

Перец горький	0,75
Перец душистый	0,75
Гвоздика	1,0
Итого	2,5

РЕЦЕПТУРА

приготовления пресервов «Жареная рыба в томатном соусе»
(на 100 кг готовой продукции)

	Масса сырья, кг	Потери при раз- делке, %	Выход разделан- ной рыбы, кг	Выход панирован- ной рыбы, кг	Потери при терми- ческой обработке	Закладка, кг
Судак	80,2	36,84	50,6	53,3	25	40,0
Сазан	87,8	42,39	50,6	53,3	25	40,0
Сом	81,2	37,73	50,6	53,3	25	40,0

Продолжение табл.

	Масса сырья, кг	Потери при разделке, %	Выход разделанной рыбы, кг	Выход панированной рыбы, кг	Потери при термической обработке	Закладка, кг
Щука	84,0	39,78	50,6	53,3	25	40,0
Треска без головы потрошенная с костью	63,7	11,95	56,1	58,8	32	40,0
Жерех	85,4	40,70	50,6	53,3	25	40,0
Вобла	84,3	40,00	50,6	53,3	25	40,0

Примечание. Расход вспомогательных продуктов на 100 кг готовой продукции: масло на обжарку рыбы – 4,0 кг, мука пшеничная 85%-ная или смесь муки и молотых пшеничных сухарей – 2,69 кг.

РЕЦЕПТУРА

томатного соуса для приготовления пресервов «Жареная рыба в томатном соусе» (в кг)

Томат сухой	8,00
или томат-паста 30%-ная	24,4
Масло растительное	2,10
Сахарный песок	5,40
Перец горький	0,03
Перец душистый	0,03
Гвоздика	0,03
Лавровый лист	0,01
Уксус 5%-ный	1,60
Соль	0,50
Вода или бульон	42,30

РЕЦЕПТУРА

приготовления пресервов «Мясо морского гребешка в горчичном соусе» (на 1000 банок емкостью 175 г)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Потери при размораживании и мариновании, %	Выход маринованной продукции, кг	Потери при расфасовке, %	Выход готовой продукции, кг
Мясо (мускул) морского гребешка замороженное	154,7	15	131,5	5	125
Горчичный соус	52,6	—	52,6	5	50

Приготовление уксусно-солевого раствора

(в кг на 100 кг мяса морского гребешка, подготовленного к маринованию)

Уксусная эссенция 80%-ная	7,5
Соль	10,0
Вода*	193,0

* Количество воды взято с учетом потери при выпаривании. В готовом уксусно-солевом растворе без учета воды, находящейся в уксусной эссенции, воды должно быть 182,5 кг.

Приготовление горчичного соуса

(на 1000 банок емкостью 175 г)

Горчица столовая	18
Уксус 8%-ный	10
Масло растительное	11
Сахар	4
Соль	0,6
Вода	9,0
Всего	52,6

Приготовление столовой горчицы
(в кг на 1000 банок емкостью 175 г)

Горчица сухая	5,3
Уксус 8%-ный	4,0
Сахар	0,8
Масло растительное	0,4
Соль	0,6
Корица	0,002
Гвоздика	0,002
Вода	8,4
Всего	19,5 *

* Потери при приготовлении столовой горчицы – 7,8 %, выход – 18,0 кг.

РЕЦЕПТУРА
приготовления пресервов «Мясо морского гребешка в укропном соусе»
(на 1000 банок емкостью 175 г)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Потери при размораживании и мариновании, %	Выход маринованной продукции, кг	Потери при расфасовке, %	Выход готовой продукции, кг
Мясо (мускул) морского гребешка замороженное	154,7	15,0	131,5	5,0	125,0
Укропный соус	52,6	—	52,6	5,0	50,0

Приготовление укропного соуса
(в кг на 1000 банок емкостью по 175 г)

Сахар	8,9
Уксус 8%-ный	10,3
Масло растительное	6,0
Укропное масло	0,1
Соль	0,3
Вода	29,7
Всего	55,3

Примечание. Потери – 5 %, выход – 52,6 кг.

РЕЦЕПТУРА
приготовления пресервов «Сельдь в укропном соусе»
(на 1000 физических банок)

Наименование сырья	Расход сырья, кг, для банки емкостью		Отходы и потери при разделке, %	Выход разделанного полуфабриката, кг, для банки емкостью		Потери при расфасовке, %	Выход готовой продукции, кг, для банки емкостью	
	175 г	125 г		175 г	125 г		175 г	125 г
Сельдь атлантическая или тихоокеанская жирная слабо- или среднесоленая	263	189,4	50	131,5	94,7	5	125,0	90,0
Укропный соус	52,6	36,8	—	52,6	36,8	5	50,0	35,0
Итого							175,0	125,0

РЕЦЕПТУРА
приготовления укропного соуса
(на 1000 физических банок)

Наименование компонентов	Расход продуктов, кг, для банки емкостью		Потери при кипячении, %	Выход готового укропного соуса, кг, для банки емкостью	
	175 г	125 г		175 г	125 г
Сахар	8,9	6,2		8,9	6,2
Уксус 8%-ный	10,3	7,2		10,3	7,2
Масло растительное	6,0	4,2		6,0	4,2
Укропное масло	0,1	0,07		0,1	0,07
Вода	28,7	20,1	5	27,3	19,1
Итого				52,6	36,8

РЕЦЕПТУРА

приготовления пресервов из атлантической сельди, залитой майонезом с томатным соусом «Новинка»
(кг на 1000 банок емкостью 125 г)

Наименование сырья	Расход сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход разделанной рыбы, кг	Потери при расфасовке, %	Выход готовой продукции, кг
Сельдь атлантическая слабосоленая 1 сорт крупная жирная	189,4	50	94,7	5	90
Заливка	36,8	—	36,8	5	35
Итого					125

РЕЦЕПТУРА

приготовления заливки для пресервов «Новинка»
(в кг на 1000 банок емкостью 125 г)

Наименование продуктов	Расход
Томат-паста 30%-ная	6,8
Сахар	1,5
Уксус 8%-ный	1,4
Перец горький	0,035
Перец душистый	0,050
Гвоздика	0,035
Лавровый лист	0,0035
Корица	0,035
Мускатный орех молотый	0,035
Кориандр	0,025
Вода	9,35
Бензоат натрия	0,085
Майонез	18,4

РЕЦЕПТУРА

приготовления пресервов «Сельдь атлантическая в соусе из майонеза „Восток“»
(в кг на 1000 банок емкостью 120 г)

	Расход, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход разделанного полуфабриката, %	Потери при расфасовке, % от массы полуфабриката	Выход готовой продукции, кг
Сельдь атлантическая слабосоленая жирная 1 сорт	178,8	50	89,4	5	85,0
Соус из майонеза	36,8		36,8	5	35,0

Приготовление пряно-уксусного маринада (в кг)

	Закладка	Выход
Лавровый лист	0,010	
Перец горький	0,005	
Перец душистый	0,023	
Гвоздика	0,009	
Корица	0,009	
Сахар	1,7	
Уксус 8%-ный	1,7	
Вода	12,0	
Итого	15,456	14,7

Приготовление соуса из майонеза (в кг)

Майонез	22,1
Пряно-уксусный маринад	14,7
Итого	36,8

Соотношение рыбы и заливки в процентах:

Рыба	70	75
Заливка	30	25

РЕЦЕПТУРА
приготовления пресервов «Тефтели жареные в томатном соусе»
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Масса сырья, кг	Потери при разделке, %	Выход разделанного сырья, кг	Потери при термической обработке, %	Выход готовой продукции, кг
Тефтели:					
треска	66,7	26,95	48,7		
судак	27,2	56,6	11,8		
лук	5,8	16+26	3,6		
Масло растительное (в фарш)	1,8	—	1,8		
Мука пшеничная	4,9	—	4,9		
Соль	0,6	—	0,6		
Перец молотый	0,003	—	0,003		
Масло растительное (на обжарку)	6,0	—	—		
Итого			71,4	16	60,0
Томатный соус:					
томат сухой	5,2	—	5,2		
или томат-паста 30%-ная	16,0	—	16,0		
сахар (песок)	2,0	—	2,0		
перец красный	0,002	—	0,002		
Перец душистый	0,002	—	0,002		
Гвоздика	0,002	—	0,002		
Мускатный орех	0,002	—	0,002		
Лавровый лист	0,006	—	0,006		
Уксус 5%-ный	0,9	—	0,9		
Соль	0,3	—	0,3		
Вода	31,6	—	31,6		
Итого			40,0		40,0

РЕЦЕПТУРА
приготовления пресервов «Сайра жареная в томатном соусе»
(на 100 кг готовой продукции)

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при термической обработке, %	Выход готовой продукции, кг	Потери при расфасовке, %	Выход расфасованной продукции, кг
Сайра мороженая	68,5	28*	49,3	18	40,4	1,0	40,0*
Мука для панировки	3,0	—	—	—	—	—	—
Масло на жарку рыбы	6,4	—	—	—	—	—	—
Томатный соус	—	—	—	—	60,6	1,0	60,0
Итого							100,0

* У сайры удалены: чешуя, плавники, внутренности и голова.

РЕЦЕПТУРА
томатного соуса для приготовления пресервов
«Сайра жареная в томатном соусе»
(на 100 кг готовой продукции)

Томат-паста 30%-ная	25,7
Масло растительное	2,3
Сахарный песок	5,7
Перец горький	0,03
Перец душистый	0,03
Гвоздика	0,03
Лавровый лист	0,01
Уксус 5%-ный	1,7
Соль	0,6
Рыбный бульон или вода	27,2

РЕЦЕПТУРА

приготовления томатного соуса для пресервов «Рыба
отварная в томатном соусе»
(в кг на 100 кг готовой продукции)

Томат сухой	7,40
или томат-паста 30%-ная	22,7
Масло растительное	2,25
Сахар (песок)	5,50
Бульон для разведения томата	44,7
Уксусная эссенция 80%-ная	0,96
Перец горький	0,025
Кориандр	0,025
Лавровый лист	0,06
Гвоздика	0,025
Перец душистый	0,025
Соль	0,46

12. ПАСТЫ РЫБНЫЕ

ПАСТЫ КИЛЕЧНЫЕ, САЛАЧНЫЕ, СЕЛЕДОЧНЫЕ

(на 100 кг готовой продукции)

	Расход сырья и материалов, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход полуфабрикатов, кг	Потери при расфасовке, %	Выход готовой продукции, кг
Рецептура № 1 приготовления пасты килечной					
Килька соленая	106,6	35	69,3	—	—
Килька пряная	35,6	35	23,1	—	—
Маргарин	9,9	—	9,9	—	—
Сахар	1,8	—	1,8	—	—
Уксус 5 %-ный	1,8	—	1,8	—	—
Итого			105,9	5,5	100
Рецептура № 2 приготовления пасты килечной пряной					
Килькапряного посола	161,6	35	105,0	4,8	100
Рецептура № 3 приготовления пасты салачной					
Салакапряного посола	154,4	32	105	4,8	100
Рецептура № 4 приготовления пасты селедочной					
Сельдь атлантическая пряная	103,3	55	46,5	—	—
Салака пряная	66,2	32	45,0	—	—
Сахар	0,6	—	0,6	—	—
Уксус 5 %-ный	1,0	—	1,0	—	—
Маргарин	13,2	—	13,2	—	—
Итого			106,3	5,9	100

Продолжение табл.

	Расход сырья и материалов, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход полуфабрикатов, кг	Потери при расфасовке, %	Выход готовой продукции, кг
Рецептура № 5 приготовлении пасты селедочной «Особая»					
Сельдь атлантическая пряная крупная жирная	92,8	50	46,4	—	—
Брюшной киль и реберные кости с мясом от соленых сельдей	47,3	5	45,0	—	—
Сахар	0,6	—	0,6	—	—
Уксус 5%-ный	1,0	—	1,0	—	—
Масло сливочное	12,0	—	12,0	—	—
Итого	153,7	—	105,0	5	100

Рецептура № 6 приготовления пасты из соленой атлантической и тихоокеанской сельди					
Сельдь соленая	222,0	55	100		
Смесь пряностей*	1,0	—	1,0		
Сахар-пудра	2,0	—	2,0		
Бензойноокислый натрий	0,1	—	0,1		
Итого			103,1	3	100

См. рецептуру пряностей на с. 194.

Рецептура № 7 приготовлении пасты из соленой атлантической и тихоокеанской сельди					
Сельдь соленая	225,0	55	101,2		
Смесь пряностей	0,5	—	0,5		
Сахар-пудра	1,0	—	1,0		
Глутамат натрия	0,3	—	0,3		
Бензойноокислый натрий	0,1	—	0,1		
Итого			103,1	3	100

Рецептура № 8 приготовления пасты из соленой атлантической и тихоокеанской сельди					
Сельдь соленая	200,0	55	90,0		
Смесь пряностей	1,0	—	1,0		
Сахар-пудра	2,0	—	2,0		
Масло сливочное или маргарин	10,0	—	10,0		
Бензойноокислый натрий	0,1	—	0,1		
Итого			103,1	3	100

Продолжение табл.

	Расход сырья и материалов, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход полуфабрикатов, кг	Потери при расфасовке, %	Выход готовой продукции, кг
Рецептура № 9 приготовлении пасты из салаки приного посола					
Салака приного посола	117,0	32	79,5		
Смесь пряностей	2,0	—	2,0		
Сахар-пудра	1,5	—	1,5		
Масло сливочное или маргарин	20,0	—	20,0		
Бензойноокислый натрий	0,1	—	0,1		
Итого			103,1	3	100

Рецептура № 10 приготовлении пасты из салаки приного посола					
Салака приного посола	98,0	32	66,6		
Смесь пряностей	2,0	—	2,0		
Сахар-пудра	4,5	—	4,5		
Масло сливочное или маргарин	15,0	—	15,0		
Томат-пюре 12%-ное	15,0	—	15,0		
Бензойноокислый натрий	0,1	—	0,1		
Итого			103,2	3	100

Рецептура № 11 приготовлении пасты из кильки приного посола					
Килька приного посола	155	35	100,7		
Смесь пряностей	0,5	—	0,5		
Сахар-пудра	2,0	—	2,0		
Бензойноокислый натрий	0,1	—	0,1		
Итого			103,3	3	100

Рецептура № 12 приготовлении пасты из кильки приного посола					
Килька приного посола	119	35	77,3		
Смесь пряностей	0,5	—	0,5		
Сахар-пудра	0,5	—	0,5		
Масло сливочное или маргарин	25	—	25		
Бензойноокислый натрий	0,1	—	0,1		
Итого			103,4	3	100

**Рецептура смеси пряностей (в кг),
входящей в состав паст по рецептурам № 6 – № 12**

Перец горький молотый	0,2
Перец душистый	0,43
Гвоздика	0,1
Корица	0,08
Имбирь	0,1
Мускатный цвет	0,04
Мускатный орех	0,02
Кардамон	0,03
Итого	1,0

**РЕЦЕПТУРА
приготовления пасты рыбной
(на 100 кг продукции)**

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Потери при об- работке, %	Выход полуфаб- риката, кг	Потери при рас- фасовке, %	Выход готовой продук- ции, кг
Мелочь II группы	77,7	8+12	63,0	—	—
Лук репчатый	7,6	16+26	4,7	—	—
Томат-паста 30 %-ная	10,4	—	10,4	—	—
Вода	13,4	—	13,4	—	—
Сахар	1,8	—	1,8	—	—
Соль	1,8	—	1,8	—	—
Уксус 5 %-ный	3,3	—	3,3	—	—
Масло растительное	6,4	—	6,4	—	—
Перец горький	0,02	—	0,02	—	—
Перец душистый	0,02	—	0,02	—	—
Итого			104,8	4,6	100

**РЕЦЕПТУРА
приготовления пасты рыбной тресковой
(на 100 кг готовой продукции)**

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Потери при об- работке, %	Выход полуфаб- риката, кг	Потери при рас- фасовке, %	Выход готовой продук- ции, кг
Треска мороженая без головы	125,1	27+31	63,0		
Морковь	13,0	20+26	7,7		
Лук репчатый	7,9	16+26	4,9		
Томат-паста 30 %-ная	8,7	—	8,7		
Вода	14,7	—	14,7		
Сахар	2,1	—	2,1		
Соль	1,4	—	1,4		
Мука пшеничная I сорта	0,7	—	0,7		
Уксус 5 %-ный	1,9	—	1,9		
Итого			105,0	4,8	100,0

Примечание. Масло растительное на обжарку овощей – 7,0 кг.

**13. ПРЕПАРАТЫ ВИТАМИНОВ А И D
С КАКАО, НА ФРУКТОВОМ СОКЕ И СГУЩЕННОМ
МОЛОКЕ**

**РЕЦЕПТУРЫ
приготовления препаратов витаминов А и D
(для детей)
(на 100 кг готовой продукции)**

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Потери при тепло- вой обра- ботке, %	Выход готовой продук- ции, кг	Потери при рас- фасовке, %	Выход рас- фасованной продукции, кг
---------------------------	---------------------	---	--	-------------------------------------	--

С какао

Сахар	19,9	—	19,9		
Патока	37,7	6,6	35,2		
Какао	2,0	—	2,0		
Жир китовый дезодорированный	24,5	—	24,5		
Экстракт солода	10,9	8,0	10,1		
Вода	9,3	8,0	8,6		
Ванильная эссенция	0,1	—	0,1		
Сливочная эссенция	0,1	—	0,1		
Витамин А	38 млн и.е.	15,8	32 млн и.е.		
Витамин D	5 млн и.е.	—	5 млн и.е.		
Всего			100,5	0,5	100

На фруктовом соке

Сахар	59,3	—	59,3		
Патока	12,4	15,4	10,5		

Продолжение табл.

Наименование продуктов	Расход сырья, кг	Потери при тепло- вой обра- ботке, %	Выход готовой продук- ции, кг	Потери при рас- фасовке, %	Выход рас- фасованной продукции, кг
Фруктовый сок	31,7	11,0	28,2		
Экстракт солода	3,9	11,0	3,5		
Апельсиновое масло или эссенция*	0,1	—	0,1		
Лимонная кислота или аскорбиновая кислота	0,2	—	0,2		
Витамин А	40 млн и.е.	20,0	32 млн и.е.		
Витамин D	5,0 млн и.е.	—	5 млн и.е.		
Всего			101,8	1,8	100
На сгущенном молоке					
Сгущенное молоко	50	10	45		
Патока	50	10	45		
Вода	15	10	13,5		
Витамин А	30 млн и.е.	3 млн. и.е.	32 млн и.е.		
Витамин D	5 млн и.е.	—	5 млн и.е.		
Эссенция (пищевая)	0,1	—	0,1		
Итого			103,5	3,4	100

*Апельсиновое масло, эссенция могут быть заменены малиновой или клубничной эссенциями.

14. НОРМЫ РАСХОДА ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РЫБНОЙ ПРОДУКЦИИ

НОРМЫ боя и шербления стеклянной тары

1. Предельные нормы боя и шербления новой стеклянной тары при перевозке железнодорожным и водным транспортом в %

	Перевозка	
	в ящиках	в штабелях
Банки, стаканы и широкогорлые бутылки	1,0	2,0
Бутылки	0,8	1,5
Бутылки емкостью 2 и 3 л	0,3	0,7
Бутылки емкостью 10 л	0,5	0,9

2. Предельные нормы боя и шербления новой тары при разгрузке вагона, контейнера или баржи со стеклотарой, уложенной в штабелях без ящиков в %

Банки, стаканы и широкогорлые бутылки	0,5
Бутылки узкогорлые	0,5
Бутылки емкостью 2 и 3 л	0,3
Бутылки емкостью 10 л	0,5

Примечание. При разгрузке стеклотары, упакованной в ящики, нормы боя снижаются на 50 %.

3. Нормы боя и шербления бывшей в употреблении (возвратной) стеклотары при перевозках железнодорожным и водным транспортом в %*

Банки	1,4
Бутылки	0,77
Бутылки емкостью 2 и 3 л	0,77
Бутылки емкостью 10 л	0,95

*При перевозке возвратной стеклотары автогужевым транспортом нормы боя и шербления устанавливаются: на расстояние до 25 км – 0,1 %, на расстояние свыше 25 км – 0,2 %.

4. Предельные нормы боя и шербления новой и бывшей в употреблении стеклянной тары при ее хранении и операциях на тарных складах в %

	Хранение	
	в штабелях	в ящиках
Банки, стаканы и широкогорлые бутылки	1,5	0,8
Бутылки узкогорлые	1,0	0,5
Бутылки емкостью 2, 3 и 10 л	0,5	0,3

5. Предельные нормы боя и шербления стеклянной тары на всех процессах в производственных цехах в %

Наименование процесса	Банки, широкогорлые бутылки, стаканы		Бутылки узкогорлые	Бутылки емкостью 2 и 3 л		Бутылки емкостью 10 л	
	новые	возврат	новые	новые	возврат	новые	возврат
Мытьё, ошпаривание, сушка и подача на расфасовку	1,5	1,6	1,5	0,5	0,8	0,5	0,8
Расфасовка, укупорка, ополаскивание и подача на стерилизацию, пастеризацию или охлаждение	0,3	0,3	1,5	0,5	0,7	0,5	0,7
Стерилизация, пастеризация, мойка и сушка наполненной тары после указанных операций	0,2	0,45	0,3	0,3	0,6	—	—
Операции на складе готовой продукции и хранение	0,1	0,15	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1

НОРМЫ
расхода вспомогательных материалов при производстве
рыбопродукции
(в кг на 100 кг готовой продукции)

Наименование продукции	Пергамент	Подпергамент	Оберточная бумага	Целлофан	Шпагат
Рыба горячего копчения	0,36	—	0,28	—	0,30
Рыба холодного копчения	0,35	—	0,40	—	0,25
Балычные изделия холодного копчения	0,25	—	0,40	—	0,10
Балычные изделия горячего копчения	0,28	—	—	—	0,30
Лососевые семужной резки и слабосоленые	0,40	—	—	—	—
Кулинарные изделия, в том числе:					
рыба жареная	0,9	0,78	0,5	0,2	—
фаршированная, отварная, осетровая, рулеты рыбные студень, зельц	0,7	0,70	—	2,2	0,19
котлеты жареные, сосиски	—	0,49	—	—	—
заливная рыба	1,25	1,0	—	—	—
сельдь рубленая	—	0,85	—	—	—
рыба печеная	—	0,54	—	1,5*	—
рыбные палочки (весовые)	0,9	0,84	—	—	—
прочая кулинария	0,8	0,9	—	—	—
	—	0,7	—	—	—

Примечание. В нормативах предусмотрено: пергамент 1м² – 80 г, целлофан и подпергамент 1м² – 50 г, шпагат № 6 по ГОСТ 7730-55. В случае использования материалов другой плотности и веса, производится соответствующий перерасчет.

* 1,5 кг целлофана предусмотрено для расфасовки в пакеты рубленой сельди, расфасованной в пакеты.

НОРМЫ
расхода копильного препарата

При выработке продукции холодного копчения с использованием копильной жидкости расход последней не должен превышать 1,5 % от массы соленой рыбы, направляемой в обработку.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
1. ПЕРЕДОВОЙ ОПЫТ РЫБОПЕРЕРАБОТКИ	5
Технология приготовления и рецептуры соленой, пряной и маринованной рыбной продукции.....	5
Приготовление пастообразных продуктов из рыбы и других гидробионтов.....	14
Производство готовых рыбных блюд	30
Технология приготовления и рецептуры консервов и пресервов.....	34
Консервы на основе рыбного фарша	34
Консервы из печени и молок рыбы.....	47
Консервы из моллюсков и ракообразных.....	50
Консервы из рыбы и беспозвоночных	57
2. КОПЧЕНАЯ И ПРОВЕСНАЯ ПРОДУКЦИЯ	67
Нормы отходов, технологических потерь и выхода готовой продукции при горячем копчении.....	67
Нормы отходов, технологических потерь и выхода готовой продукции при холодном копчении	73
Нормы отходов, технологических потерь при производстве провесной продукции	78
3. КОПЧЕННЫЕ БАЛЫЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ И СОЛЕННЫЕ ДЕЛИКАТЕСНЫЕ РЫБОТОВАРЫ.....	79
Нормы отходов, технологических потерь и выхода готовой продукции при производстве балычных изделий	79
Нормы отходов, технологических потерь и выхода готовой продукции при производстве соленых деликатесных рыботоров (слабосоленых и семужного посола).....	82
4. ПРЯНАЯ И МАРИНОВАННАЯ ПРОДУКЦИЯ	83
Нормы отходов, технологических потерь и выхода готовой продукции при мариновании и прямом посоле.....	83
Нормы расхода пряностей на производство пряной и маринованной продукции.....	84

5. РЫБНЫЕ ПОЛУФАБРИКАТЫ 88

Нормы расхода рыбосырья, отходов и технологических потерь при изготовлении рыбных полуфабрикатов в виде тушки из охлажденного и мороженого сырья	88
Рецептуры приготовления наборов для рыбных супов (бульонов).....	94
Рецептуры приготовления наборов рыбной ухи (замороженной).....	95
Нормы отходов и технологических потерь при машинной разделке соленой сельди на филе	98
Нормы расхода соленой горбуши при разделке ее на тушку.....	98
Рецептура приготовления шашлыка (полуфабриката) из осетра.....	98
Рецептура приготовления шашлыка (полуфабриката) из белуги	99
Рецептура приготовления сухой смеси для жидкого теста и норма расхода панировочных сухарей при выработке рыбного филе в жидком тесте и сухарях замороженного (полуфабриката)	99

6. КУЛИНАРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ИЗ РЫБЫ 100

Нормы расхода сырья, отходов и технологических потерь при выработке жареной рыбы из мороженого и охлажденного сырья	100
Нормы расхода муки и растительного масла при выработке жареной рыбы и рыбных палочек.....	110
Нормы расхода панировочной смеси при обжарке мелких рыб.....	110
Рецептура приготовления лезона.....	110
Рецептура панировки рыбы в жидком тесте и сухарях	110
Рецептуры приготовления рыбных котлет жареных и котлет-полуфабрикатов	111
Нормы отходов, технологических потерь и выхода готовой продукции при выработке отварных осетра и белуги	114
Рецептуры приготовления студня из голов осетровых рыб.....	115
Рецептура приготовления студня из трески	117
Рецептура приготовления кетового и селедочного масла	117
Нормы расхода теши кеты и горбуши для приготовления кулинарии	118
Нормы технологических потерь при выработке печеной рыбы	118
Рецептуры приготовления заливной рыбы.....	119
Рецептуры приготовления лансига для заливной рыбы	125
Рецептуры приготовления миноги в кулинарной обработке	126
Рецептура приготовления горчичного соуса	126
Рецептура приготовления пряного раствора	127
Рецептура приготовления пряно-уксусного маринада	127
Приготовление желе	127
Рецептура приготовления рыбных рулетов.....	128
Рецептура приготовления пересыпки.....	128

Рецептура приготовления бульона для варки рулетов	129
Рецептура приготовления рулета «Любительского» из рыбы-капитан	129
Рецептура приготовления рулета из зубатки.....	129
Рецептуры приготовления зельца «Рыбацкого».....	130
Рецептуры приготовления колбас и сосисок рыбных.....	131
Рецептуры приготовления фаршированной рыбы	134
Нормы расхода сельди, лука и рецептуры на вспомогательные продукты при выработке сельди по-домашнему.....	137
Рецептура приготовления горчичной пасты.....	137
Рецептура приготовления пряной заливки	138
Рецептура приготовления сельди рубленой	138
Рецептура приготовления сельди копченой рубленой	139
Рецептуры приготовления сардины атлантической в пряно-уксусном маринаде	139
Рецептуры приготовления сардины атлантической жареной в горчичном маринаде	140
Рецептура приготовления горчичного маринада	140
Рецептура приготовления пряного раствора	141
Рецептуры приготовления кеты заливной любительской.....	141
Рецептуры приготовления сельди заливной любительской.....	142
Рецептуры приготовления камбалы заливной любительской.....	142
Рецептуры приготовления трески заливной любительской.....	143
Рецептуры приготовления окуня морского заливного любительского.....	143
Рецептура приготовления лансига для рыбы заливной любительской	144

7. РЫБНО-ОВОЦНЫЕ КУЛИНАРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ 145

Рецептуры приготовления рыбной солянки	145
Рецептура приготовления винегрета с рыбой	147
Рецептура приготовления трески тушеной в маринаде.....	147
Рецептура приготовления трески жареной в овощном маринаде.....	148
Рецептуры приготовления сайры жареной в овощном маринаде.....	148
Рецептуры приготовления салаки жареной в овощном маринаде.....	149
Рецептуры приготовления сардины атлантической жареной в овощном маринаде	149
Рецептура приготовления овощного маринада	150
Рецептура приготовления рыбно-картофельных котлет	150
Рецептура приготовления «Сайры по-московски» (жареной в белом маринаде).....	151

Рецептура приготовления маринадной заливки для рыбы жареной и тефтелей жареных в маринаде.....	152	Рецептура приготовления жареных молотков из рыб семейства лососевых.....	179
Рецептуры приготовления рулета отварного из горбуши.....	152	Рецептура приготовления жареной икры из карповых и других видов рыб.....	179
Рецептура приготовления фаршированной трески с томатом «Любительская».....	154	11. ПРЕСЕРВЫ РЫБНЫЕ ЗАКУСОЧНЫЕ.....	180
Рецептура приготовления фаршированного морского окуня с морковью (для детского питания).....	154	Рецептура приготовления пресервов «Закуска столичная из сельди».....	180
Рецептура приготовления овощного салата с соленой сельдью и кукурузой.....	155	Рецептура приготовления пресервов «Сельдь закусочная „Москва“».....	180
Рецептура приготовления овощного салата с рыбой и кукурузой.....	156	Рецептура приготовления горчичной заливки для пресервов «Сельдь закусочная „Москва“».....	181
Рецептура приготовления овощного салата с морским гребешком.....	156	Рецептура смеси пряностей для пересыпки на приготовление пресервов «Сельдь закусочная „Москва“».....	181
Рецептура приготовления рыбно-овощного салата.....	157	Рецептура приготовления пресервов «Жареная рыба в томатном соусе».....	181
Рецептура приготовления овощного салата с сельдью.....	157	Рецептура приготовления томатного соуса для приготовления пресервов «Жареная рыба в томатном соусе».....	182
Рецептуры приготовления кулинарных изделий из трески с добавлением пресного несоленого обезжиренного творога «Белип» (для диетического питания).....	158	Рецептура приготовления пресервов «Мясо морского гребешка в горчичном соусе».....	183
8. РЫБНО-МУЧНЫЕ КУЛИНАРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.....	161	Приготовление уксусно-солевого раствора.....	183
Рецептуры приготовления кулебяк, расстегаев, пирожков жареных и печеных, пирогов и сэндвичей.....	161	Приготовление горчичного соуса.....	183
9. РЫБНЫЕ КУЛИНАРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ В ЗАМОРОЖЕННОМ ВИДЕ.....	169	Приготовление столовой горчицы.....	184
Рецептура приготовления рыбы отварной под яично-масляным соусом (замороженной).....	169	Приготовление пресервов «Мясо морского гребешка в укропном соусе».....	184
Рецептура приготовления рыбы жареной с картофелем (замороженной).....	170	Приготовление укропного соуса.....	184
Рецептура приготовления плова рыбного (замороженного).....	170	Рецептура приготовления пресервов «Сельдь в укропном соусе».....	185
Рецептура приготовления солянки рыбной (замороженной).....	171	Рецептура приготовления укропного соуса.....	185
Рецептуры приготовления пельменей рыбных.....	172	Рецептура приготовления пресервов из атлантической сельди, залитой майонезом с томатным соусом «Новинка».....	186
10. КУЛИНАРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ИЗ ИКРЫ И МОЛОК.....	175	Рецептура приготовления заливки для пресервов «Новинка».....	186
Рецептура приготовления запеканки икорной.....	175	Рецептура приготовления пресервов «Сельдь атлантическая в соусе из майонеза „Восток“».....	187
Рецептура приготовления икорно-овощной запеканки.....	175	Приготовление пряно-уксусного маринада.....	187
Рецептура приготовления икорно-морковного кекса с добавлением отстоя лососевой икры.....	176	Приготовление соуса из майонеза.....	187
Рецептура приготовления икры малосолевой деликатесной.....	177	Рецептура приготовления пресервов «Тефтели жареные в томатном соусе».....	188
Рецептура приготовления икры маринованной.....	177	Рецептура приготовления пресервов «Сайра жареная в томатном соусе».....	189
Рецептура приготовления икры «Провансаль» (из свежего или замороженного сырья).....	178	Рецептура приготовления томатного соуса для пресервов «Сайра жареная в томатном соусе».....	189
Рецептура приготовления маринада.....	178	Рецептура приготовления томатного соуса для пресервов «Рыба отварная в томатном соусе».....	190

12. ПАСТЫ РЫБНЫЕ.....	191
Пасты килечные, салачные, селедочные.....	191
Рецептура смеси пряностей.....	194
Рецептура приготовления пасты рыбной.....	194
Рецептура приготовления пасты рыбной тресковой.....	195
13. ПРЕПАРАТЫ ВИТАМИНОВ А И D С КАКАО, НА ФРУКТОВОМ СОКЕ И СГУЩЕННОМ МОЛОКЕ.....	196
Рецептуры приготовления препаратов витаминов А и D (для детей).....	196
14. НОРМЫ РАСХОДА ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РЫБНОЙ ПРОДУКЦИИ.....	198
Нормы боя и шербления стеклянной тары.....	198
Нормы расхода вспомогательных материалов при производстве рыбопродукции.....	200
Нормы расхода копильного препарата.....	200

СБОРНИК РЕЦЕПТУР РЫБНЫХ ИЗДЕЛИЙ И КОНСЕРВОВ

ЛР № 020228 от 10.11.96 г.

Подписано в печать 28.10.98. Формат 60 × 90/16. Бумага офсетная. Печать офсетная. Печ. л. 13,0. Уч.-изд. л. 13,0. Заказ 3817. Тираж 1000 экз.
Гидрометеонадат, 199397, Санкт-Петербург, В. О., ул. Беринга, д. 38.

Санкт-Петербургская типография «Наука» РАН
199034, С.-Петербург, 9 линия, д. 12