

**ОГБОУ СПО «Техникум пищевой промышленности,
общественного питания и сервиса г. Рязани»**

Открытый урок производственного обучения по теме:

**«Приготовление блюда из рыбной котлетной массы.
«Зразы рыбные рубленые», «Котлеты рыбные».**

мастер производственного обучения

Малафеева О.М.

2014г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. От автора.
2. План-конспект урока производственного обучения.
3. Дидактический материал и контрольно-оценочные средства к уроку:
 - инструкционно-технологическая карта «Зразы рыбные рубленые»;
 - карта-задание (самостоятельная работа обучающихся);
 - ассортимент изделий из рыбной котлетной массы.
 - описание показов трудовых приемов;
 - карта самоконтроля;
 - проверка усвоения урока;
 - схема приготовления «Зразы рыбные рубленые»;
 - схема приготовления рыбной котлетной массы и полуфабрикатов из нее;
 - схема приготовления фарша;
 - слайды (иллюстрации) пооперационная разделка рыбы на филе;
3. Рабочая тетрадь ПМ.04 «Приготовление блюд из рыбы».
4. Критерии оценок при проведении и выполнении учебно-производственных заданий
5. Ведомость наблюдений.
6. Фоторепортаж с урока производственного обучения.

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ.

(от автора урока)

Рыба является необходимым продуктом питания. Ведь по своему химическому составу она лишь немного уступает мясу домашних животных, а по содержанию минеральных веществ и витаминов превосходит мясо.

Данный урок, позволяет расширить ассортимент блюд из рыбы, а именно из рыбной котлетной массы. Даже средний специалист должен уметь приготовить рыбную котлетную массу и полуфабрикаты из неё.

В ходе урока осуществляется деятельность мастера производственного обучения по формированию профессиональных компетенций обучающихся.

С целью активизации познавательной деятельности обучающихся, урок проводится с использованием ИКТ и документов письменного инструктирования, что позволяет:

- более наглядно довести до обучающихся изучаемый материал;
- способствует развитию кругозора обучающихся;
- умению самостоятельно обобщать и анализировать ситуацию, принимать решения в нестандартных ситуациях;
- развивает творческую, познавательную деятельность обучающихся и интерес к выбранной профессии.

**ОГБОУ СПО «Техникум пищевой промышленности,
общественного питания и сервиса г. Рязани»**

План урока производственного обучения

Автор: Малафеева Ольга Мельоровна; мастер производственного обучения

Предмет: Производственное обучение

ПМ 04: Приготовление блюд из рыбы.

МДК 04.01 Технология обработки сырья и приготовление блюд из рыбы.

Тема урока: Приготовление блюд из рыбной котлетной массы. «Зразы рыбные рубленые», «Котлеты рыбные».

Цели урока:

Образовательная:

- закрепить знания и умения по обработке (разделки) рыбы на чистое филе, технологии приготовления рыбной котлетной массы, соблюдая правила санитарии и безопасные методы труда;
- научить обучающихся технологии приготовления блюд из рыбной котлетной массы «Зразы рыбные рубленые», «Котлеты рыбные».

Развивающая:

- развивать творческую активность, аккуратность, четкость, умение анализировать свои действия.

Воспитательная:

- воспитать у обучающихся чувство ответственности за выполненную работу, формирование культуры труда и эстетического вкуса.

Планируемые результаты:

ОК. 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК.7. Готовить к работе рабочее место и поддерживать его санитарное состояние.

ПК. 4.1. Производить обработку рыбы с костным скелетом.

ПК. 4.2. Производить приготовление котлетной массы из рыбы и подготовку полуфабрикатов из нее.

ПК 4.3. Готовить и оформлять блюда из котлетной массы.

Тип урока: урок совершенствования знаний, формирование практических умений и отработка навыков.

Метод урока: объяснительно-иллюстративный с элементами беседы и использованием ИКТ, инструкционно-технологических карт, практический.

Форма организации: групповая.

Место проведения: лаборатория – «Кулинария».

Материально-техническое оснащение:

1. Оборудование и инвентарь – электромясорубка, рабочие столы, разделочные доски с маркировкой «РС», лопаточки, лотки для полуфабрикатов, салфетки из ткани.
2. Сырье для приготовления котлетной массы и полуфабрикатов из неё – рыба, хлеб, соль, перец, лук, сухари, мука, яйцо.

Дидактические средства обучения:

1. Документы письменного инструктирования (инструкционно-технологические карты, технологические схемы).
2. Сборник рецептуры.
3. Карточки задания.
4. Карты самоконтроля.

Межпредметные связи:

1. «Технология» - технология приготовления рыбной котлетной массы и полуфабрикатов из неё.
2. «Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве – санитарные требования в мясорыбном цехе.
3. «Техническое оснащение и организация рабочего места» - организация рабочего места в мясорыбном цехе; правила безопасной эксплуатации электрического оборудования (мясорубка).
4. «Физиология питания с основами товароведения продовольственных товаров» - пищевая ценность, химический состав рыбы.
5. «Калькуляция и учет» - расчет количества сырья, работа со «Сборником рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания».

Ход урока.

№ п/п	Этапы урока	Примечание
1	Организационный момент (5мин.) - Приветствие. - Проверка наличия обучающихся (рапорт дежурного). - Проверка внешнего вида, здоровья. - Сообщение темы и целей урока.	
2	Вводный инструктаж (40-50мин.) 1. Мотивация На слайдах, мастер производственного обучения показывает готовые блюда из котлетной массы (котлеты, биточки, тефтели, рулет, зразы), информирует о значимости изучения этой темы, о значении рыбных блюд в питании. 2. Актуализация опорных знаний. Прежде, чем приступить к изучению новой темы, вспомним уже изученный материал: - что включает в себя механическая кулинарная обработка рыбы? - какую рыбу используют для приготовления котлетной массы? - как получить чистое филе? - для чего изделия из котлетной массы панируют? - какие виды панировки вы знаете? - что такое льезон? Мастер производственного обучения оценивает ответы, комментирует их, закрепляет ответы показом слайд: «Первичная обработка рыбы», «Пластование», «Получение чистого филе». 3. Разбор схемы технологической последовательности приготовления рыбной котлетной массы. 4. Показ и объяснение приемов, способов технологической последовательности выполнения трудовых операций. 5. Проведение органолептической оценки качества рыбной котлетной массы Инструктаж по технике безопасности, санитарным нормам и правилам. - Специальная одежда повара, отсутствие булавок или иголок на одежде; - Коротко стриженные ногти; - Чистое подногтевое пространство;	Слайд 1 Слайд 2 Приложение схема. Приложение 1-3 Показ трудовых приемов. Приложение 1

	• Чисто вымытые руки; • Отсутствие украшений и часов; • Соблюдение правил работы с острыми режущими инструментами; • Порядок на рабочем месте; • Товарное соседство; • Соблюдение правил санитарии; • Рациональность движений; • Техника безопасности при работе с электромясорубкой. Закрепление нового материала. 1. Какое значение хлеба в котлетной массе? 2. Какие полуфабрикаты можно приготовить из рыбной котлетной массы? 3. Какой фарш используют для приготовления зраз? 4. Чем отличаются зразы от котлет? 5. Для какой цели в рыбную котлетную массу добавляют яйца, измельченную варенную рыбу?	Приложение 4 Контрольные вопросы.
--	--	---

3.	Основная часть	
	1. Текущий инструктаж	
	Деятельность обучающихся	Деятельность мастера
	Организация рабочего места, подбор посуды, приспособлений.	Обход с целью проверки правильности организации рабочего места.
	Взвешивание продуктов	Наблюдение за действиями обучающихся
	Механическая кулинарная обработка, рыбы, пластование, получение чистого филе.	Обход с целью контроля правильности выполнения трудовых приемов и операций. Соблюдение санитарных требований. При необходимости индивидуальное инструктирование и показ.
	Приготовление котлетной массы	Контроль соблюдения технологической последовательности. Контроль за соблюдением правил техники безопасности при работе с электромясорубкой. При необходимости индивидуальный или дополнительный для всех инструктаж.
	Приготовление полуфабрикатов (котлет, зраз). Самоконтроль. Приложение 4 – «Карты самоконтроля».	Обход с целью контроля соблюдения технологической последовательности. При необходимости индивидуальное инструктирование и показ.
	Дозировка полуфабрикатов. Самоконтроль норм выхода. Взвешивание.	Наблюдение за деятельностью обучающихся, умение пользоваться инструкционными картами, взвешивать сырье и полуфабрикаты
	Формовка, панировка изделий (котлеты рыбные, зразы рыбные)	Контроль правильности выполнения трудовых приемов. Контроль организации рабочего места. При необходимости индивидуальное инструктирование и показ.
	Обжарка изделий. Самоконтроль.	Обход с целью контроля соблюдения правил техники безопасности.
	Оформление блюда.	Показ элементов оформления при подаче блюд.
	Отпуск блюда. Самоконтроль.	Принятие работ. Бракераж готовых изделий. Оценка качества.

	2. Контрольные обходы: • Соблюдение правильной организации рабочего места; • Соблюдение правил санитарии, правил эксплуатации оборудования (электромясорубки) и безопасность приемов труда; • Соблюдение очередности выполнения операций по приготовлению котлетной массы и полуфабрикатов из неё; • Дополнительный инструктаж в процессе выполнения операций обучающимися.	
4.	Заключительный инструктаж (20мин.) 1. Подведение итогов работы, достигнута ли цель урока, все ли справились с заданием. 2. Провести анализ качества выполненных работ, отметить успехи и недостатки. 3. Отметить лучшие работы. 4. Указать (если есть) нарушения техники безопасности. 5. Оценить каждую работу с комментариями. 6. Выдать домашнее задание «Технологию приготовления тефтелей, рулета». 7. Уборка.	Приложение (ведомость наблюдений)

**Дидактические материалы и
контрольно-оценочные средства
к уроку производственного обучения по теме:
«Приготовление блюда из рыбной котлетной массы.
«Зразы рыбные рубленые».**

Выполнил:
мастер производственного обучения
Малафеева О.М.

Инструкционно-технологическая карта

Рецептура №513 II колонка «Зразы рыбные рубленые»

Технология приготовления	Требования к качеству
Рыбную котлетную массу формируют в виде лепешек толщиной 1 см. На середину выкладывают фарш, края соединяют, панируют в сухарях, придавая овальную форму и обжаривают. Доводят до готовности в жарочном шкафу (4-5 минут)	1. Зразы должны быть правильной формы, без трещин. 2. Состоять из однородной, тщательно измельченной массы. 3. На поверхности румяная поджаристая корочка. 4. Консистенция сочная, рыхлая. 5. Начинка спрятана во внутрь изделия.

1. Зразы отпускают по 2шт. на порцию, поливают столовым маргарином;
2. Соус подают отдельно или подливают к зразам (красный основной, томатный);
3. Гарниры – картофель отварной, картофель жареный, овощи отварные с жиром, овощи припущенные с жиром.

Наименование продуктов	1 порция		5 порций	
	Брутто гр.	Нетто гр.	Брутто гр.	Нетто гр.
Судак или треска	135 89	65 65	675 444	325 325
Хлеб пшеничный	18	18	90	90
Молоко или вода	25	25	125	125
Рыбная котлетная масса	-	106	-	530
Фарш:				
Лук репчатый	26	22/11*	130	110/55*
Кулинарный жир	4	4	20	20
Грибы свежие «Белые»	17	13/10 **	85	65/50**
Сухари	6	6	30	30
Масса фарша	-	21	-	105
Сухари	6	6	30	30
Масса п/ф	-	130	-	650
Кулинарный жир	8	8	40	40
Масса готовых зраз	-	110	-	550
Гарнир	-	150	-	750
Маргарин столовый	5	5	25	25
Соус	-	75	-	375
Выход	-	340	-	1700

* масса лука пассерованного;

**масса вареных грибов.

Задание

(самостоятельная работа обучающихся)

1. Приготовить полуфабрикат «Зразы рыбные рубленые» на 5 порций по технологической карте и схеме приготовления;
2. Сделать расчет сырья на 20,30,40 порций (рецептура №513, II колонка).

Наименование продуктов	1 порция		20 порций		30 порций		40 порций	
	Брутто гр.	Нетто гр.	Брутто гр.	Нетто гр.	Брутто гр.	Нетто гр.	Брутто гр.	Нетто гр.
Судак или треска	135 89	65 65						
Хлеб пшеничный	18	18						
Молоко или вода	25	25						
Рыбная котлетная масса	-	106						
Фарш:								
Лук репчатый	26	22/11*						
Кулинарный жир	4	4						
Грибы свежие «Белые»	17	13/10 **						
Сухари	6	6						
Масса фарша	-	21						
Сухари	6	6						
Масса п/ф	-	130						
Кулинарный жир	8	8						
Масса готовых зраз	-	110						
Гарнир	-	156						
Маргарин столовый	5	5						
Соус	-	75						
Выход	-	340						

* масса лука пассерованного;

**масса вареных грибов.

3. Провести органолептическую оценку готовых зраз
 - а) Сравнить с картой самоконтроля;
 - б) недопустимые дефекты:
 - *неправильная форма изделия;*
 - *закатка панировки внутрь изделия;*
 - *наличие посторонних запахов;*
 - *привкус кислого хлеба;*
 - *подгоревшая корочка.*

Показ мастером производственного обучения трудовых приемов (комментарии своих действий)

После закрепления изученной темы, перед показом, мастер производственного обучения ещё раз обращает внимание обучающихся на организацию рабочего места, безопасность приемов труда. Показывает и комментирует процесс сборки электромясорубки.

1. Механическая кулинарная обработка рыбы.
2. **Пластование** (чистое филе).
3. Подготовленное чистое филе **нарезает** на куски.
4. Черствый хлеб, без корок, 1-го сорта, **замачивает** в воде или холодном молоке.
Сообщает: 1кг. чистого филе, хлеба 250гр., воды или молока 300гр., соли 20гр., перец 1гр.
5. **Включает** электромясорубку и начинает пропускать мякоть рыбы (чистое филе) с помощью деревянного пестика.
6. **Объясняет** значение пестика и загрузочной площадки с ограничителем. Еще раз привлекает внимание обучающихся о соблюдении техники безопасности при работе с электромясорубкой.
Отключает мясорубку, **выжимает** замоченный без корок хлеб, **соединяет** с пропущенной массой, **перемешивает**.
7. **Просит** дежурного включить мясорубку. Полученную смесь вторично пропускают через мясорубку. Отключает мясорубку.
8. В массу **вводит** оставшуюся жидкость с солью и перцем.
9. **Вымешивает** массу до эластичного состояния и котлетная масса готова.

Примечания мастера:

- в котлетную массу можно добавлять молоки от свежей рыбы (не более 6% массы нетто рыбы);
- для увеличения рыхлости в котлетную массу из нежирной рыбы можно добавить сливочное масло (свиное сало) или измельченную на мясорубке вареную рыбу (25-30%) массы мякоти сырой рыбы;
- для увеличения вязкости в котлетную массу можно добавить сырые яйца (1/10 или 1/20 на порцию), если котлетная масса готовится из рыб, имеющих недостаточное количество связывающих клеящих веществ.

Органолептическая оценка качества котлетной массы:

- **консистенция** – нежная, однородная, рыхлая, достаточно вязкая;
- **цвет** белый (допускается с слегка сероватым оттенком);
- **запах** – характерный, специфический для данного вида рыбы (не допускается запах окислившегося жира).

Примечание: *готовую котлетную массу необходимо до использования поместить в холодильник, так как котлетная масса является скоропортящимся продуктом.*

Показ приемов формирования и панирования котлет из рыбной котлетной массы.

1. В левую руку берем массу, правой рукой отделяем порцию массы;
2. Укладываем на весы – взвешиваем;
3. Помещаем в левую руку кусочек взвешенной котлетной массы;
4. В правую руку берем металлическую лопатку для формирования котлет;
5. Формуем котлеты левой рукой в лотке с панировкой или на доске с маркировкой «РС», придавая вид колбаски;
6. Правой рукой, с помощью лопатки придаем котлетам овально – приплюснутую форму с заостренным концом;
7. Выравниваем края котлет;
8. Проводим органолептическую оценку качества котлет:
 - масса п/ф – 115гр. на одну порцию котлет;
 - форма – овально-приплюснутая с заостренным концом, длина 11см., ширина 5см., толщина 1,7см.;
 - внешний вид – поверхность ровная, без трещин, равномерно покрытая белой сухарной панировкой.

Примечание:

- котлеты хранят в холодильнике до жарки не более 24 часов с момента окончания их приготовления;
- вид тепловой обработки – жарка, т.к. панировка сухарная.

Показ приемов формирования и панирования зраз рубленых из рыбной котлетной массы.

Примечание: *Зразы – это полуфабрикат фаршированный, порционный.*

1. Производим порционирование рыбной котлетной массы из расчета 106гр. котлетной массы на одну порцию зраз (Рецепт № 513 II колонка);
2. Взвешиваем;
3. В воде смачиваем руки и придаем котлетной массе форму лепешки толщиной 1см.;
4. На середину лепешки укладываем фарш весом 21гр.;
5. Соединяем края котлетной массы;
6. Придаем изделию овально-прямоугольную форму;
7. Панируем в молотых сухарях, 6гр. на одну порцию;
8. Проводим органолептическую оценку качества зраз рубленых:
 - масса полуфабриката – 130гр. на одну порцию зраз;
 - форма – овально-прямоугольная;
 - внешний вид – поверхность зраз ровная, без трещин, равномерно покрыта молотыми сухарями.

Примечание:

- зразы хранят в холодильнике до тепловой обработки не более 24 часов;
- вид тепловой обработки – жарка, т.к. панировка сухарная, доготовка в жарочном шкафу;
- фарш для зраз готовится с добавлением молотых сухарей – 1,5гр. на одну порцию зраз.

Состав: яйца вареные, грибы обжаренные, лук репчатый пассерованный;

- зразы, имеющие форму полумесяца, называют «тельное».

Тельное формируют с помощью смоченной в воде марли или плотняной салфетки, смачивают во взбитых яйцах, панируют в сухарях, жарят во фритюре;

- зразы имеющие круглую форму, называют «каштань».

Панируют в муке, в льезоне, в белом хлебе, нарезанном кубиком.

Жарят во фритюре.

Карта самоконтроля

Органолептическая оценка качества котлетной массы:

- **консистенция** – нежная, однородная, рыхлая, достаточно вязкая;
- **цвет** белый (допускается с слегка сероватым оттенком);
- **запах** – характерный, специфический для данного вида рыбы (не допускается запах окислившегося жира).

Примечание: готовую котлетную массу необходимо до использования поместить в холодильник, так как котлетная масса является скоропортящимся продуктом.

Карта – самоконтроля

Требования к качеству зраз	Возможные ошибки	Причины
Внешний вид: -изделие имеет овально-прямоугольную форму; - однородная, тщательно измельченная масса; -на поверхности – белая панировка или сухари, без трещин; -на поверхности румяная поджаристая корочка; -консистенция сочная, рыхлая; -начинка спрятана во внутрь изделия.	Изделие темное. Цвет рыбной массы не однородный. На поверхности трещины.	Хлеб с коркой. Нарушение рецептуры. Нарушение технологии приготовления. Использован хлеб ниже 1 сорта.

Проверка усвоения урока Контрольные вопросы

***Каждый вопрос имеет один или несколько правильных ответов.
Выберите правильные.***

1. В каком цехе обрабатывается рыба?
 - а) В мясо-рыбном цехе.
 - б) В мясном цехе.
 - в) В рыбном цехе.

2. Процесс обработки рыбы начинается с:
 - а) мойка рыбы.
 - б) потрошения рыбы.
 - в) размораживания рыбы.

3. Маркировка досок разделочных в рыбном цехе:
 - а) «МС»;
 - б) «РС»;
 - в) «ОС».

4. Для приготовления рыбной котлетной массы используют:
 - а) филе с кожей и реберными костями;
 - б) филе с кожей;
 - в) чистое филе без кожи и костей.

5. Норма расхода мякоти рыб для котлетной массы на 1 порцию:
 - а) 80г;
 - б) 65г;
 - в) 100г.

6. Норма расхода хлеба пшеничного для котлетной массы на 1 порцию:
 - а) 25г;
 - б) 18г;
 - в) 10г.

7. Норма расхода молока для замачивания хлеба на 1 порцию котлетной массы:
 - а) 25г;
 - б) 18г;
 - в) 10г.

8. Целесообразность срезания корок с пшеничного хлеба перед замачиванием:
 - а) для однородности цвета;
 - б) для улучшения структуры;
 - в) для улучшения вкуса.

9. Значение хлеба для приготовления котлетной массы:

- а) хлеб влияет на вкус (улучшает);
- б) обеспечивает сочную консистенцию;
- в) улучшает аромат и цвет.

10. Кусочки рыбного филе для приготовления котлетной массы пропускают через мясорубку:

- а) без хлеба;
- б) вместе с набухшим хлебом;
- в) с луком.

11. В рыбную котлетную массу вводят сырые яйца для:

- а) увеличения рыхлости;
- б) увеличения вязкости;
- в) улучшения вкуса.

12. В рыбную котлетную массу вводят сливочное масло или измельченную на мясорубке вареную рыбу для:

- а) увеличения рыхлости;
- б) увеличения вязкости;
- в) улучшения вкуса.

13. Особенность тепловой обработки свежих грибов для фарша к рулету из рыбной котлетной массы:

- а) грибы отваривают;
- б) грибы обжаривают;
- в) грибы припускают.

14. Название фаршированного полуфабриката из рыбной котлетной массы, имеющего форму полумесяца:

- а) зразы рубленые;
- б) тельное;
- в) кнели.

15. Гарнир используемый к жареным котлетам рыбным:

- а) картофельное пюре;
- б) картофель жаренный;
- в) каша гречневая рассыпчатая;
- г) припущенные овощи.

16. Срок хранения полуфабрикатов из рыбы до тепловой обработке:

- а) 6 часов в рыбном цехе;
- б) не более 12 часов в холодильнике;
- в) не более 24 часа в холодильнике.

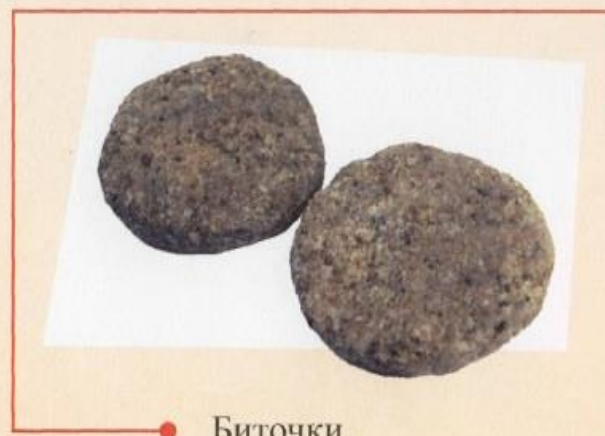
Фронтальный опрос

1. Какую рыбу рекомендуется использовать для приготовления котлетной рыбной массы? *(Для приготовления котлетной рыбной массы используют малокопистую, чешуйчатую и бесчешуйчатую рыбу с костным скелетом, а также морскую хрящевую рыбу: треска, щука, пикша, судак, а также филе промышленного производства.)*
2. Каково значение хлеба в котлетной массе? *(Хлеб влияет на вкус и состояние котлетной массы. Благодаря присутствию хлеба в котлетной массе удерживается влага, которая размягчает соединительную ткань, придаёт изделиям пышную пористую и сочную консистенцию.)*
3. Для какой цели в котлетную массу можно добавить сырые яйца? *(Для увеличения вязкости.)*
4. Для чего в котлетную массу из нежирной рыбы добавляют измельчённую на мясорубке варёную рыбу в количестве 25–30% массы мякоти сырой рыбы? *(Для увеличения рыхлости.)*
5. Почему для приготовления котлетной массы рыбу молоко используют предварительно охлаждёнными и после пропускания через мясорубку массу охлаждают и сразу разделявают на полуфабрикаты? *(Котлетная масса является скоропортящимся продуктом, в ней быстро развиваются микроорганизмы из-за большого содержания воды в рыбе.)*
6. Для какой цели п/ф из рыбы панируют? Для уменьшения потери питательных веществ, жидкости для образования на поверхности поджаристой корочки.
7. Перечислите виды панировок? *(Мучная, красная, белая, хлебная панировка, соломкой.)*
8. Что такое льезон? *(Смесь сырых яиц с молоком и солью. На 1 кг. – 670 гр яиц + 340 гр. воды + 10 гр соли.)*
9. Что готовят из рыбной котлетной массы? *(Котлеты, биточки, тефтели тельное)*

Ассортимент изделий из рыбной котлетной массы



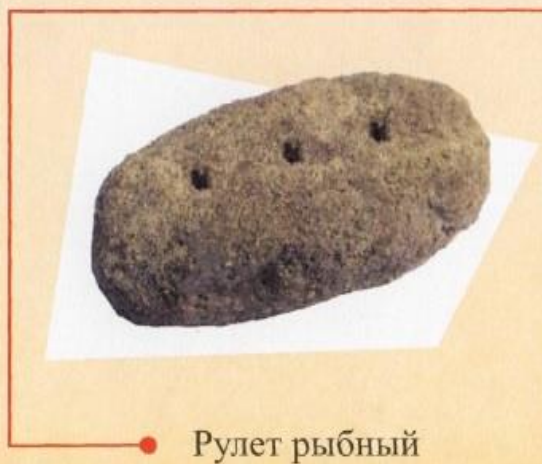
Котлеты



Биточки



Тефтели



Рулет рыбный



Тельное

Схема приготовления «Зразы рыбные рубленые»

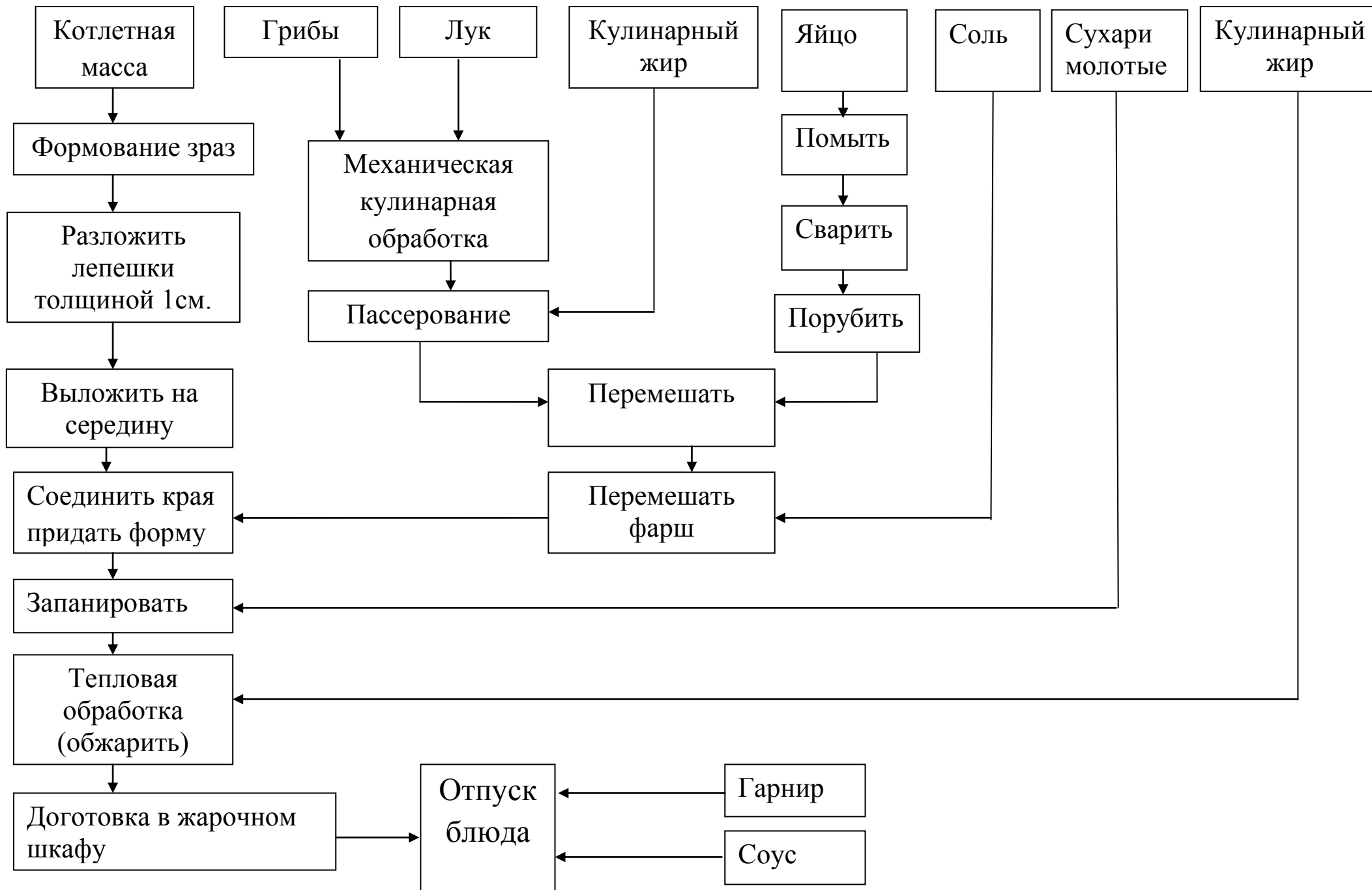


Схема приготовления рыбной котлетной массы и полуфабрикатов из неё.

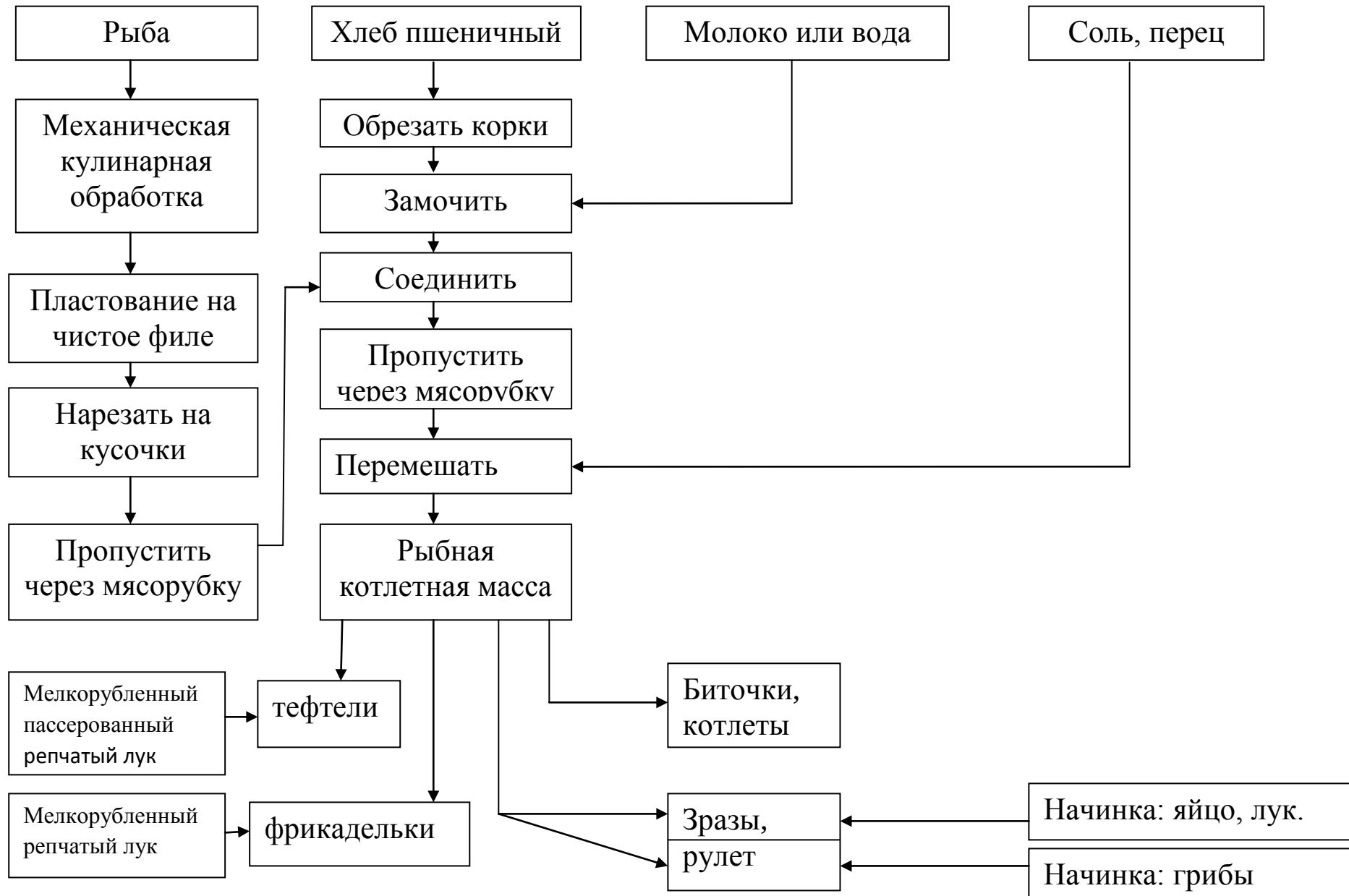
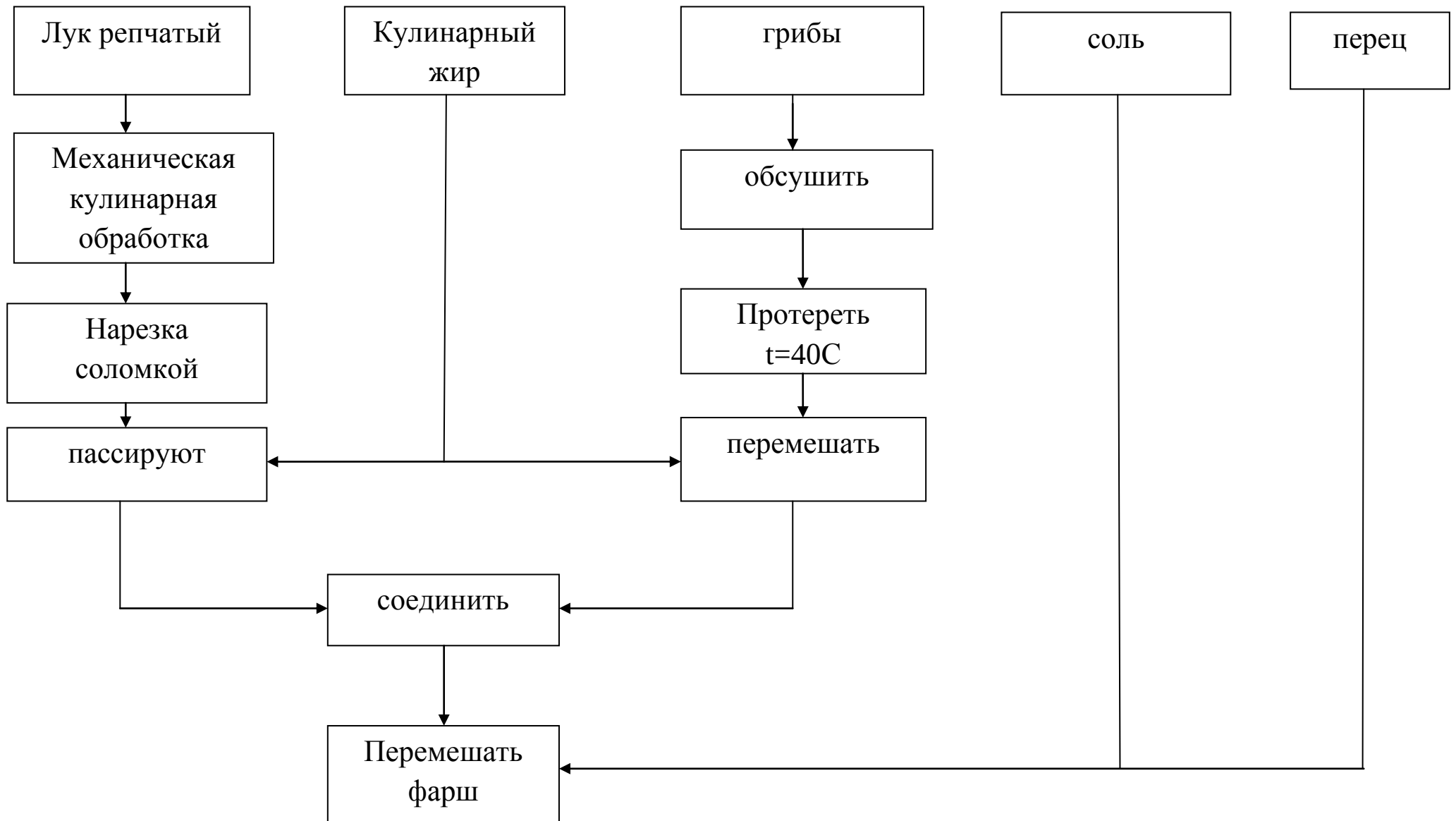


Схема приготовления фарша











































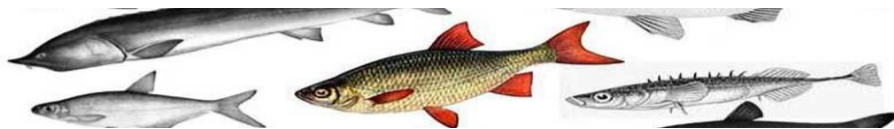








**ОГБОУ СПО «Техникум пищевой промышленности,
общественного питания и сервиса г. Рязани»**



РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ

ПМ. 04 «Приготовление блюд из рыбы»



Обучающегося гр.№ _____

Ф.И.О. _____

Мастер п/о Малафеева О.М. _____

"Ученикам, чтобы преуспеть, надо догонять тех, кто впереди, и не ждать тех, кто позади"!

Аристотель



Механическая кулинарная обработка рыбы с костным скелетом

Рыба является необходимым продуктом питания. По своему химическому составу она немного уступает мясу домашних животных, а по содержанию минеральных веществ, витаминов и степени усвояемости белков превосходит мясо.

В рыбе содержатся (в %): белки – от 13 до 23, жир – от 0,1 до 33, минеральные вещества – от 1 до 2, вода – от 50 до 80, витамины А, D, E, B₂, B₁₂, PP, C, экстрактивные вещества.

В состав белков рыбы входят незаменимые аминокислоты, необходимые организму для построения новых клеток и тканей, поэтому белки рыбы называют полноценными.



Съедая 100 г трескового филе, человек покрывает суточную потребность своего организма в йоде.

Мышцы вместе с жировой и соединительной тканью являются основной съедобной частью рыбы, которая составляет приблизительно половину всей массы.

Свежая рыба поступает на предприятия общественного питания живой, охлажденной, мороженой. Кроме того, для приготовления блюд и закусок используют соленую и консервированную рыбу.

Живая рыба является наиболее ценным продуктом питания. Её транспортируют в автоаквариумах, хранят на предприятиях в проточной воде не более 2 суток. В живом виде поступают зеркальный карп, щука, сом, карась, сазан.

Охлажденная рыба имеет внутри мышц температуру от -1 до 5°C . Её хранят не более 5 суток при температуре от -2 до 1°C .

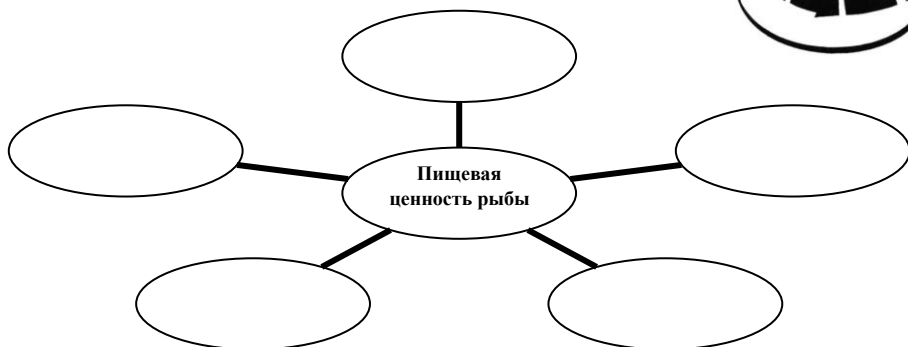
Значительно чаще поступает **мороженная рыба**, имеющая внутри температуру от -8 до -6°C . Её хранят при температуре -8°C 12 суток, при $0...-2^{\circ}\text{C}$ – 3 суток.

Поступившая рыба должна быть доброкачественной. Основными показателями являются её внешний вид и запах.



Свежая рыба имеет плотное мясо, ярко-красные жабры, выпуклые прозрачные глаза и гладкую блестящую чешую, плотно прилегающую к коже. При нажатии пальцем ямка на поверхности рыбы либо совсем не образуется, либо быстро исчезает. Свежесть мороженной рыбы можно определить, если воткнуть в толщу ее мяса нагретый в кипятке нож, а затем понюхать его.

Заполнить схему:



От чего зависит и на что влияет количество жира в рыбе?



На предприятия общественного питания поступает рыба различных видов промышленной обработки: неразделанная, потрошенная с головой и потрошенная обезглавленная, а также специальной разделки (полуфабрикат).

Всю поступающую рыбу по способу обработки в кулинарии делят на три группы: чешуйчатая, бесчешуйчатая и осетровая.



Распределите по указанным группам следующие виды рыб: сом, налим, судак, хек серебристый, стерлядь, шип, калуга, угорь, окунь, сазан, зубатка, белуга.

Чешуйчатые	Бесчешуйчатые	Осетровые

Заготовочный рыбный цех оборудуется ваннами для оттаивания, замачивания и промывания рыбы, столами для разделки и нарезки полуфабрикатов, холодильными шкафами, универсальным приводом с комплектом сменных механизмов или одной мясорубкой. В цехе может находиться ванна-аквариум для хранения живой рыбы, обязательны весы. Для очистки рыбы используют механические рыбочистки. В цехе имеются поварские ножи, ручные скребки, сита, ступки, тяпки, рыбные котлы (коробины) с решеткой, противни, лотки, ведра, маркированные доски.





При механической кулинарной обработке у рыбы удаляют несъедобные части и приготавливают из неё полуфабрикаты.

Схема разделки рыбы на чистое филе



Какие виды рыб размораживают на воздухе? _____

В воде оттаивают _____

Обработка (разделка) чешуйчатой рыбы

Чешуйчатая рыба с костным скелетом обрабатывается разными способами в зависимости от её размера и использования.



Обработка рыбы для использования в целом виде. Процесс обработки этой рыбы состоит из очистки чешуи, удаления плавников, жабр, внутренностей (через разрез на брюшке), промывания. В целом виде применяют мелкую рыбу (салаку, корюшку, свежую сельдь), а также более крупную (судака, лососевых) для приготовления банкетных блюд.



При потрошении рыбы надо особенно следить за тем, чтобы не повредить желчный пузырь: иначе вся рыба будет горькой.

Разделка рыбы на порционные куски

(кругляши). Процесс разделки рыбы на порционные куски (кругляши) с кожей, позвоночными и реберными костями состоит из очистки чешуи, удаления плавников, головы, внутренностей (через отверстие, образовавшееся после отрезания головы), промывания, нарезки. Так обрабатывают рыбу средних размеров, массой до 1,5 кг.



Для какого способа тепловой обработки используют кругляши?



Разделка рыбы на филе (пластование). Рыбу массой более 1,5 кг разделяют на филе путем её пластования, после чего нарезают ножом на порционные куски.

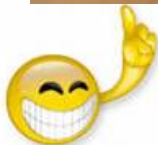
Обработка бесчешуйчатой рыбы



Рыба без чешуи покрыта слоем слизи, имеет плотную кожу, чаще темного цвета, неприятную на вкус. Поэтому при обработке рыбы с неё снимают кожу. Некоторые виды мелкочешуйчатой рыбы обрабатывают так же, как и бесчешуйчатую, поэтому условно её причисляют к этой группе.

Особенности обработки некоторых видов рыб

Обработка камбалы



Заполните таблицу:

	Отличительная особенность	Способ обработки
Судак		
Ставрида		
Навага		
Треска		
Щука		
Хек серебристый		

Приготовление рыбных полуфабрикатов



В зависимости от размера рыбные полуфабрикаты делят на крупные (целая рыба), порционные и мелкокусковые (для рыбы в тесте, солянки и других блюд).

В зависимости от использования различают: полуфабрикаты для варки; припускания; жарки основным способом, жарки во фритюре; запекания.

При приготовлении полуфабрикатов применяют несколько основных приемов: нарезка, панирование, маринование.

Нарезка. Для варки рыбу нарезают на куски, держа нож под прямым углом, а для жаренья – под углом 30–45 °С, чтобы образовывалась большая поверхность кусков рыбы, подвергаемой обжариванию. Кожу у порционных кусков надрезают в двух-трех местах, что предохраняет их от деформации при тепловой обработке.



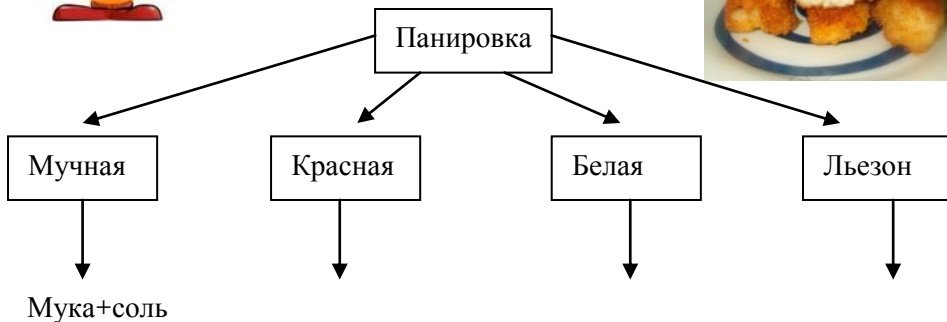
Укажите в таблице формы полуфабрикатов из рыбы и угол, под которым их нарезают в зависимости от способа тепловой обработки.

Способ тепловой обработки	Форма и угол нарезания
Варка основным способом	Рыбу целиком, звенья...
Жаренье во фритюре	
Припускание	Рыбу в целом виде, некрупные звенья, ...
Жаренье основным способом	

Панирование. Панирование – обваливание полуфабрикатов в сухарях, муке или тертом хлебе. Цель панирования – создать на кулинарном изделии красивую поджаренную корочку, уменьшить вытекание сока и испарение воды при жаренье. Перед панированием рыбу посыпают солью и перцем.



Допишите схему по образцу.



Маричованием называют прием химической кулинарной обработки, заключающийся в выдержке продуктов в растворах пищевых органических кислот с целью придания готовым изделиям специфического привкуса и аромата, а также для размягчения соединительных тканей рыбы. Маринуют рыбу для жаренья ее в тесте.



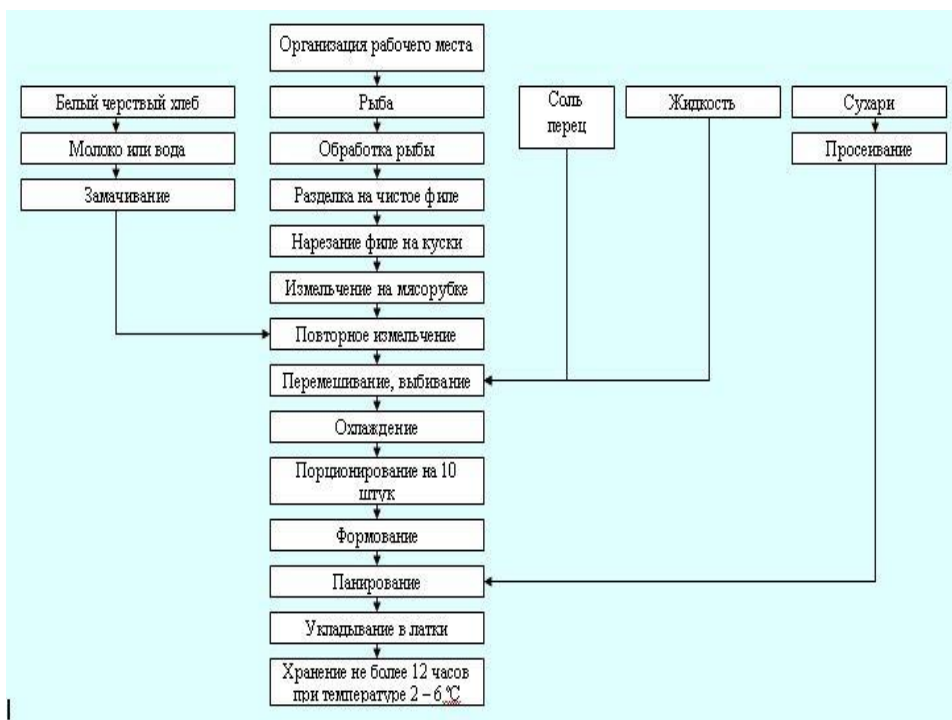
Кислота впитывается в ткани рыбы, придает своеобразный вкус и ускоряет распад коллагена соединительной ткани при тепловой обработке. Это придает жареной рыбе особую нежность.



Приготовление рыбной котлетной массы и полуфабрикатов из нее



Для приготовления *котлетной массы* используют малокостистую чешуйчатую и бесчешуйчатую рыбу с костным скелетом, а также морскую хрящевую рыбу. Массу готовят из трески, пикши, щуки, судака, морского окуня и других видов рыб, а также из мороженого филе полуобработанной рыбы промышленного производства, что значительно облегчает процесс приготовления.



Для улучшения качества готовых изделий в котлетную массу добавляют свиное сало или сливочное масло. Если котлетная масса не вязкая (из трески, пикши, морского окуня и других рыб), то в нее добавляют яйцо.



Дайте характеристику полуфабрикатам из рыбной котлетной массы

Изделие	Кол-во, шт.	Форма	Панировка	Способ тепловой обработки
Котлеты	2	Овально-заостренная	Сухари	Жаренье
Биточки				
Тефтели				
Зразы				
Тельное				
Рулет				

Приготовление кнельной массы.

Кнельную массу приготавливают из тех же видов рыб, что и котлетную. В состав кнельной массы на 1 кг филе рыбы входят: хлеб пшеничный – 100 г, молоко или сливки – 500 г, белки яиц – 3 шт., соль – 15г.



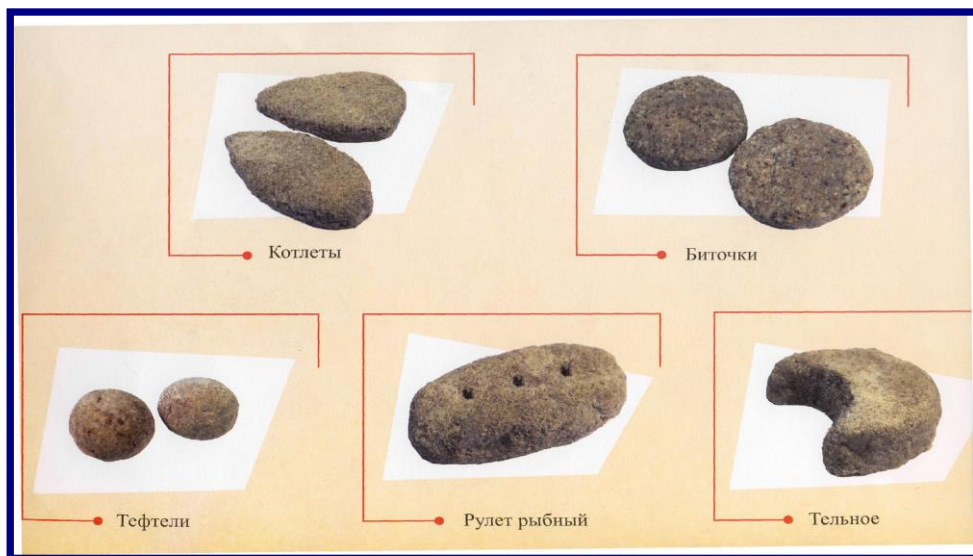
Готовность кнельной массы определяют по брошенному в воду кусочку. При достаточно взбитой массе кусочек не тонет, а плавает на поверхности. Из такой массы приготавливают кнели, которые варят на пару или припускают.



ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Зачем в котлетную массу вводят хлеб?
2. В чем отличие рыбной котлетной массы для котлет и зраз?
3. В чём отличие тефтелей от котлет?
4. Назовите полуфабрикаты из рыбной котлетной массы?
5. Назовите полуфабрикаты из чистого филе
6. Для чего «рыбу в тесте» маринуют?
7. Какое значение имеет хлеб и жидкость, введенная в котлетную массу?

Ассортимент изделий из рыбной котлетной массы



Формование и отпуск тельного



Обработка рыбы для фарширования



В фаршированном виде чаще всего приготавливают судака, щуку, карпа. Рыбу фаршируют в целом виде и порционными кусками – кругляшами.

В качестве фарша используют специально приготовленную котлетную массу улучшенного качества. Рыбу можно также фаршировать кнельной массой. Для фарширования в целом виде рекомендуют использовать охлажденную рыбу, а щуку – живую, так как у мороженой рыбы кожа разрывается.



Централизованное производство рыбных полуфабрикатов



На предприятия общественного питания поступают полуфабрикат «рыба специальной разделки» и рыбный фарш. Полуфабрикат «рыба специальной разделки» выпускают в охлажденном или мороженом виде из рыбы всех семейств, кроме осетровых, сельдевых.



Внутренняя поверхность полуфабрикатов должна быть тщательно зачищена от внутренностей, сгустков крови, тёмной плёнки. Мякоть должна плотно держаться у кости, недопустимы потемнение её внутренней части, оголение реберных костей. Кожа обработанной рыбы должна быть целой, без плавников и остатков чешуи. Костистые части плавников, проникающие в мякоть рыбы, должны быть вырезаны.

Пищевые отходы рыбы и их использование

К пищевым отходам рыбы, используемым в предприятиях общественного питания, относятся: головы, хвосты, плавники, кости, кожа, икра, молоки, чешуя и визига.

Головы после удаления жабр хорошо промывают. Хвосты, плавники, кости и кожу промывают. Хвосты, плавники, кости, кожу, а также головы рыб, кроме голов леща, карпа, воблы, карася, плотвы и др., которые имеют горький вкус, используют для приготовления рыбных бульонов.

Мякоть после варки голов отделяют от костей и употребляют в фаршах, салатах, винегретах и т. п.

Икру освобождают от пленок, жарят и используют как холодное блюдо. В сыром виде ее употребляют для осветления рыбных бульонов.

Молоки промывают и употребляют в котлетную массу.

Чешую вываривают для получения рыбного желе (клея).



Блюда из рыбы



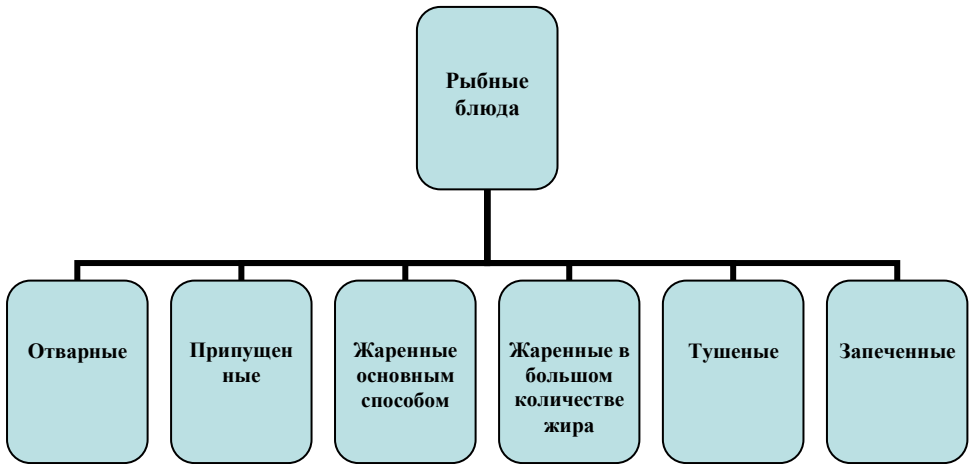
Рыбные блюда – хороший источник полноценного белка. При тепловой обработке рыба уменьшается в объеме значительно меньше, чем мясо теплокровных животных (рыба на 10–34 %, мясо около 50 %), поэтому ткани её остаются более рыхлыми, легче пропитываются пищеварительными соками, быстрее и легче усваиваются. Питательная ценность жира рыб повышается благодаря содержанию в нем витаминов А и D.



Жир рыбы легкоплавкий и при обычной температуре находится в жидком состоянии. Это облегчает его усвоение и позволяет употреблять рыбу не только в горячем, но и в холодном виде.



В зависимости от способов тепловой обработки рыбные блюда делят:



Горячие рыбные блюда приготавливают в соусном цехе. Для этого используют кастрюли, сотейники, рыбные котлы удлиненной формы, в которых варят и припускают рыбу, противни, сковороды, фритюрницы



для жарки, порционные сковороды для запекания, различный инвентарь в виде лопаток, шумовок, дуршлагов, поварских игл и т. д.

Отпускают рыбные блюда в подогретых мелких тарелках, круглых металлических или овальных блюдах, порционных сковородах. Температура подачи горячих

блюд должна быть не ниже 65 °С. Количество рыбы на порцию 75, 100 или 125 г.

За счет чего горячие рыбные блюда усваиваются организмом легче, чем мясные? _____

Рыба отварная

Рыбу варят порционными кусками, звеньями и реже целиком. Варят рыбу в рыбных котлах и сотейниках. После закипания воды нагревание уменьшают и варят без кипения при температуре 80–90 °С.



Порционные куски рыбы укладывают в один ряд кожей вверх. Заливают рыбу горячей водой (два литра на 1 кг рыбы); для улучшения вкуса добавляют белые корни, репчатый лук и иногда морковь. Лавровый лист и перец кладут только в тех случаях, когда рыба обладает специфическим неприятным запахом.



Иногда при варке трески, ставриды, сома, линя и других рыб добавляют огуречный рассол или кожицу и семена соленых огурцов. Это смягчает вкус, ослабляет специфический запах и делает рыбу более нежной.

Гарнир к отварной рыбе: отварной картофель, обточенный в форме бочончков, картофельное пюре и кусочек лимона; дополнительно на гарнир можно подать отварных раков или креветок.

Блюда из отварной рыбы подают с соусами: польским, голландским, томатным. Если рыбу подают без соуса, то ее поливают растопленным сливочным маслом. Для украшения блюда используют зелень петрушки или укропа.



С какой целью на коже порционных кусков рыбы, используемых для варки, делают два-три надреза?_____



Рыба припущенная

Припущенные рыбные блюда раньше называли паровыми, так как поверхность рыбы в процессе припускания доходит до готовности под действием пара, образующегося при кипении жидкости. Этим способом приготавливают рыбу,

обладающую высокой пищевой ценностью, с нежной кожей и мякотью, так как по сравнению с варкой припускание дает возможность сохранить в рыбе большое количество ценных пищевых веществ и её форму. Рыбу припускают целиком, звеньями и порционными кусками из филе с кожей и чистого филе.

Допишите предложения.

1. Для припускания порционные куски рыбы нарезают под углом ...°, чтобы получить плоские, широкие куски, удобные для



.....в малом количестве жидкости.

2. Рыбу заливают водой или рыбным бульоном так, чтобы жидкость покрыла ее на объема. На 1 кг рыбы берут 300–500 г жидкости: для звеньев и целой рыбы –, а для порционных кусков – Добавляют белые корни, репчатый лук, специи, лимонную кислоту, отвар от шампиньонов, сливочное масло. Бульоны от припускания рыбы процеживают и используют для приготовления при отпуске.



Если рыба, которую вы собираетесь приготовить, достаточно крупного размера, то перед припусканием надо сначала на ее спине вдоль хребта сделать надрез для того, чтобы при варке не лопнула кожа.



Блюда из жареной рыбы

Рыбу всех пород жарят основным способом, в большом количестве жира (во фритюре) и на открытом огне.



При жарке **основным способом** рыбу посыпают солью, перцем, панируют в муке, в красной или белой панировке. Жарят рыбу сначала с одной, а затем с другой стороны. Обжаренную рыбу доводят до готовности в жарочном шкафу.



Рыба жареная с лимоном (миньер).

Растапливают сливочное масло, добавляют лимонный сок или раствор лимонной кислоты, зелень петрушки, соль, доводят до кипения и поливают рыбу, жаренную основным способом. Гарнируют жареным картофелем.

Рыба жаренная в жире (во фритюре).

Рыбу, жаренную в большом количестве жира (во фритюре), называют рыба фри. Чаще всего используют судака, навагу, осетровых рыб, палтуса, треску, сома.



Фритюр составляют из смеси пищевого саломаса и растительного масла, так как полученный жир, нагреваясь до высокой температуры, мало изменяется и не подвержен дымообразованию; кроме того, он придает рыбе лучший вкус и красивый внешний вид.

Рыба, жаренная во фритюре, панируется_____



Рыба, жаренная в тесте (орли).

Кусочки рыбы после маринования отряхивают от зелени петрушки, окунают в тесто (кляр) и жарят во фритюре 3 ... 5 мин.



Рыба жареная восьмеркой (кольбер)

Подготовленный полуфабрикат в виде восьмерки или бантика жарят во фритюре, до готовности доводят в жарочном шкафу 5-7 мин. Жареную рыбу гарнируют картофелем фри, на рыбу кладут кружочек зеленого масла,

оформляют зеленью укропа, долькой лимона.

Заполните таблицу



Название блюда	Вид панировки	Технология приготовления
Рыба жареная		
Рыба фри		
Рыба по-ленинградски		
Рыба кольбер		
Тельное из рыбы		

На гарнир к жареной рыбе чаще всего подают жареный картофель, картофельное пюре, рассыпчатые каши, реже тушеные и отварные овощи. Дополнительным гарниром служат соленые огурцы, помидоры.



Допишите предложения.

1. Для жаренья используют все виды рыб, но особые вкусовые качества этот способ тепловой обработки придает такой рыбе, как.....
2. Жареная рыба имеет ярко выраженный вкус за счет образующегося на поверхности, содержит большое количество ценных, так как при жареньи они почти не теряются.
3. В процессе жаренья рыба поглощает, что повышает ее калорийность.

Рыба, жаренная на открытом огне (рыба-гриль).

Судака, сига и другую рыбу, которую жарят панированной, не маринуют, а смачивают в растопленном сливочном масле и панируют в белой панировке.



Свежую рыбу на порционные куски и маринуют, а затем жарят, не панируя. Рыбу кладут на решетку из металлических прутьев, нагретую над горящими углями и протертую свиным шпиком.

Составьте технологическую схему приготовления блюда « Рыба, жаренная с луком, по-ленинградски

Как определить готовность рыбных блюд при дожаривании в жарочном шкафу?



Жареная рыба получается вкусной, если перед жарением ее поддержать в молоке, затем обвалять в муке и жарить в кипящем растительном масле.

Рыба тушеная и запеченная



Тушат главным образом соленую или вяленую рыбу для обогащения ее вкусовыми и ароматическими веществами и для придания ей сочности, а так же мелкую рыбу для размягчения костей. Иногда также тушат изделия из рубленой рыбной массы, например тефтели.

Куски крупной рыбы или тушки мелкой рыбы перекладывают нашинкованными овощами (лук, петрушка, морковь), добавляют растительное масло, томат-пюре, уксус, корицу, гвоздику и тушат 1-3 ч. Обжаренную треску тушат в молоке с репчатым луком. Тушеные блюда характерны для русской кухни, причем рыбу тушат в бульоне с луком и помидорами, с грибами и помидорами.

Для лучшего прикрепления панировки к продукту его смачивают в смеси яиц, молока и соли. Напишите название и состав этой смеси на 1 кг

При приготовлении *запеченных* рыбных блюд сырую, припущенную или жареную рыбу запекают вместе с гарниром (картофелем, кашами, макаронами) под различными соусами в жарочном шкафу при температуре 250-280 °С. Рыбу укладывают в порционную сковородку (ее предварительно смазывают жиром), вокруг укладывают гарнир, заливают соусом, сбрызгивают маслом, посыпают тертым сыром и запекают. После запекания ставят на плиту, чтобы соус хорошо прокипел. Украшают зеленью и поливают маслом.



На поверхности должна быть тонкая глянцевая румяная корочка. Под поверхность корочки соус не должен быть высохшим. Не допускается наличие костей, кроме блюд из мелкой рыбы, запеченной целиком. Куски рыбы или гарнир не должны пригорать или присыхать к сковороде.

Составьте технологическую схему приготовления блюда « Рыба, запеченная с картофелем, по-русски».

Блюда из рыбной котлетной массы

Котлетную массу приготавливают из мясистой рыбы, содержащей незначительное количество мелких межмышечных костей, – трески, сома, щуки, судака, налима, морского окуня, сайды, мойвы, серебристого хека. Блюда из рыбной котлетной массы жарят, тушат, запекают.



Подберите соусы и гарниры к изделиям из рыбной котлетной массы.



Блюда из морепродуктов



Для приготовления блюд из **кальмаров** их варят основным способом в воде с добавлением соли 2,5–3 мин (после вторичного закипания воды). Воды берут вдвое больше, чем кальмаров, соли – 10 г на 1 л воды. В воду можно добавить нарезанную петрушку или другие корни (2–3 г). Кальмары можно также варить на пару 7–10 мин.



Отварные кальмары охлаждают в отваре. Перед жаркой кальмары рекомендуется вначале отварить в воде в течение 1 мин, чтобы после жарки мясо не стало жестким.

Для приготовления блюд из **мидий** используют обработанные мидии в отварном или припущенном виде. Мидии варят, заливая холодной водой, добавляя сырую морковь, петрушку, сельдерей, лук, соль, перец горошком, в течение 30–40 мин при небольшом кипении. Припускают мидии с небольшим количеством воды, молока или бульона в посуде с закрытой крышкой с добавлением кореньев, лука, специй, лимонной кислоты. Отварные или припущенные мидии охлаждают и нарезают. Отвар можно использовать для приготовления соусов и супов.



Мидии бывают синие (в сине-черных раковинах) и зеленые (в ярко-зеленых раковинах, они более крупные). Вкус у них практически одинаковый. У живых моллюсков створки раковин должны быть плотно закрыты и не повреждены. Все мидии, которые не раскрылись в процессе варки, необходимо выкинуть.



Мясо *морского гребешка* после оттаивания варят в кипящей подсоленной воде (на 1 кг 2–3 л) с добавлением сырых корней, соли, перца в течение 10–15 мин. Мускул морского гребешка уваривается на 57–58 %. После варки его охлаждают, нарезают поперек волокон на ломтики или брусочки (можно разделить на волокна) и используют для приготовления блюд.



Блюда из *трепангов* приготавливают из обработанных, а затем отваренных трепангов (время варки 2–3 ч), которые затем подвергаются различной тепловой обработке, но чаще трепанги используют в качестве фаршей.

Креветок оттаивают, промывают, закладывают в кипящую подсоленную воду и варят 3 – 4 мин (на 1 л воды 10 г соли). При варке можно добавить корни и специи. Вареных креветок используют так же, как и раков: как закуску и для украшения рыбных блюд, салатов, холодных блюд.



Морепродукты низкокалорийны - калорийность в 5 раз ниже мяса животных. Содержат большое количество витаминов: А, D, фосфор и другие, к тому же, они содержат в себе практически все полезные компоненты, которые так необходимы нашему организму.

В самой «рыбной» стране Японии на миллион жителей приходится только один случай заболевания щитовидной железой. Употребление морепродуктов 2 раза в неделю снижает риск сердечных заболеваний на треть.

Домашнее задание



1. ****Укажите последовательность приготовления рыбной котлетной массы.**

Технология приготовления	Последовательность приготовления (ответы дать цифрами)
Рыбу разделявают на чистое филе	
Хлеб замачивают (используют 1 -й сорт — 2-, 3-дневный)	
Массу тщательно выбивают	
Чистое филе рыбы пропускают через мясорубку	
Массу охлаждают	
Мясо рыбы соединяют с хлебом и еще раз пропускают через мясорубку	
Замоченный хлеб слегка отжимают	
Добавляют воду или молоко	
Добавляют соль, перец	
Хлеб пшеничный зачищают от корочки	
Массу тщательно перемешивают	
Формуют полуфабрикаты	
Массу порционируют	

2. ***Что добавляют в котлетную массу для увеличения ее рыхлости?**

3. *** Напишите состав рыбной котлетной массы на 1 кг мякоти рыбы.**

4. Дозаполните таблицу.**

Кулинарное использование рыбных полуфабрикатов

Способ разделки	Вид рыбы	Отходы, %	Кулинарное использование
Рыба целиком с головой	Мелкая рыба до 200 г, щука, судак	14-20	Варка, жаренье, тушение, фарширование
Тушка	Средняя рыба до 1,5 кг	29-35	
Кругляши	Рыба средних размеров	30-35	
Филе с кожей и реберными костями	Рыба весом свыше 1,5 кг	26-43	Жаренье основным способом, варка
Филе с кожей без реберных костей		36-50	
Чистое филе		50-68	Жаренье во фритюре, запекание, припускание, для получения рубленой массы

5. *Из приведенных вариантов ответов выберите неверный.**

1. Для варки:

- а) порционные куски круглой формы под прямым углом;
- б) куски из пластованной рыбы с кожей и костями;
- в) с кожей без костей, кожу надрезают в двух-трех местах;
- г) без кожи и костей нарезают под углом 30° к рыбе.

2. Для припускания:

- а) без кожи и костей нарезают под углом 30° к рыбе;
- б) порционные куски круглой формы под прямым углом;
- в) порционные куски из пластованной рыбы с кожей без костей;
- г) некрупные звенья.

3. Для жаренья основным способом:

- а) порционные куски круглой формы под прямым углом;
- б) порционные куски с позвоночной костью нарезают под прямым углом к рыбе;
- в) филе без костей под углом 30° на широкие плоские куски;
- г) без кожи и костей, нарезанные под прямым углом.

4. Для жаренья во фритюре:

- а) порционные куски круглой формы (кругляши);
- б) порционные куски из чистого филе рыбы, нарезанные под углом 30°;
- в) чистое филе рыбы в виде ленты шириной 4...5 см, толщиной 1 см, длиной 15...20 см;
- г) чистое филе рыбы в форме ромба.

5. С какой целью рыбу перед жареньем панируют?

- а) чтобы не теряла жидкость;
- б) для образования поджаристой корочки;
- в) для образования нового вкуса и запаха;
- г) чтобы не теряла белки и витамины.

6. ***Перечислите полуфабрикаты из рыбной котлетной массы.**

7. ****Выберите правильный вариант ответа.**

1. Можно ли для приготовления котлетной массы использовать рыбу, разделанную на филе с кожей?

- а) да; б) нет.

2. Можно ли для приготовления рыбной котлетной массы использовать 15...30 % вареной рыбы?

- а) да; б) нет.

3. Какие полуфабрикаты из рыбной котлетной массы готовят с фаршем из вареных яиц и пассерованного лука?

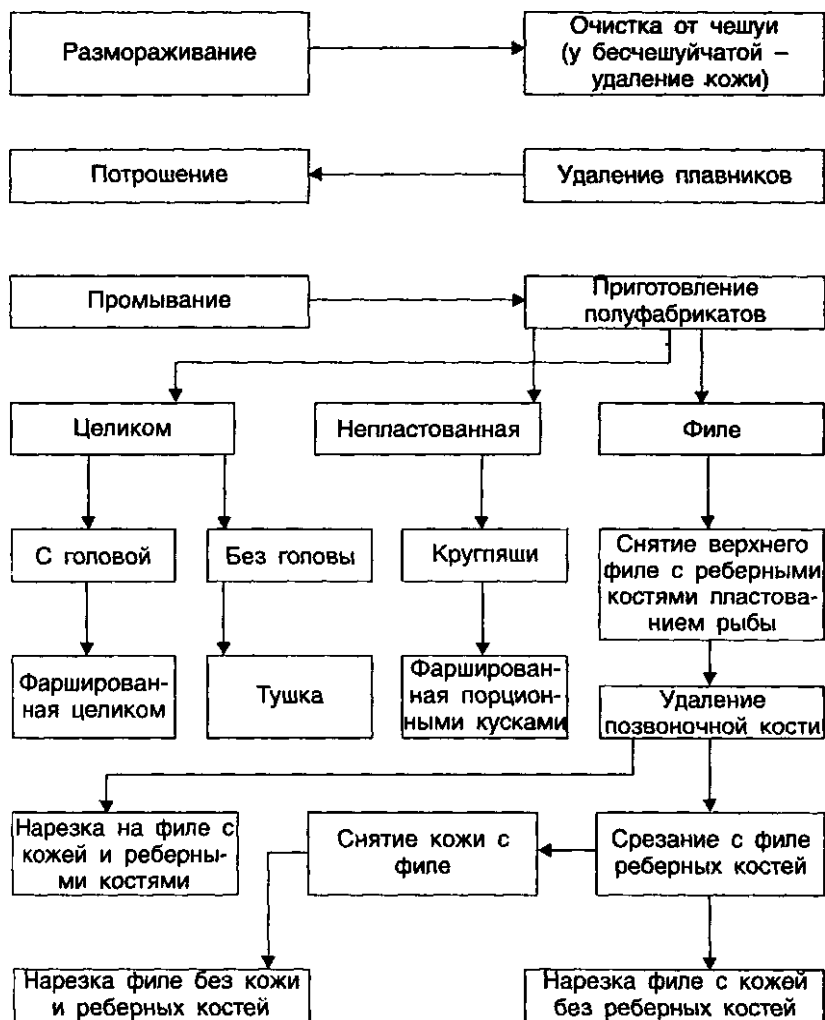
- а) котлеты, биточки; б) зразы, тельное; в) тефтели, фрикадельки.

4. В котлетную массу каких полуфабрикатов добавляют пассерованный репчатый лук?

- а) котлеты; б) зразы; в) тефтели.

8. **Как определить доброкачественность рыбы?

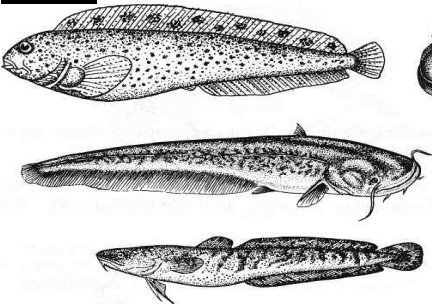
9. ***Найдите ошибку в схеме обработки чешуйчатой рыбы.



10. ***Укажите названия рыб, входящих в семейство, их отличительные особенности и кулинарное использование.

Семейство рыб	Рыбы, входящие в семейство	Отличительные особенности и кулинарное использование
Тресковые	Треска, пикша, сайда, налим, минтай, мерлуза, путассу, серебристый хек	Мясо тощее (до 2 % жира), мелких костей мало. Используют для котлетной массы, жаренья, запекания и варки
Окуневые		
Камбаловые		
Лососевые		

11. **Перечислите названия рыб, относящихся к бесчешуйчатым рыбам



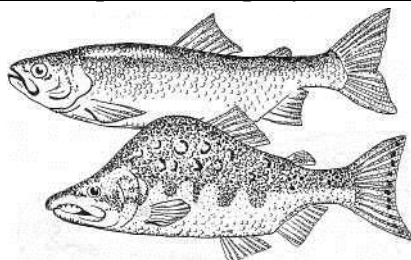


Сделай домашнее задание



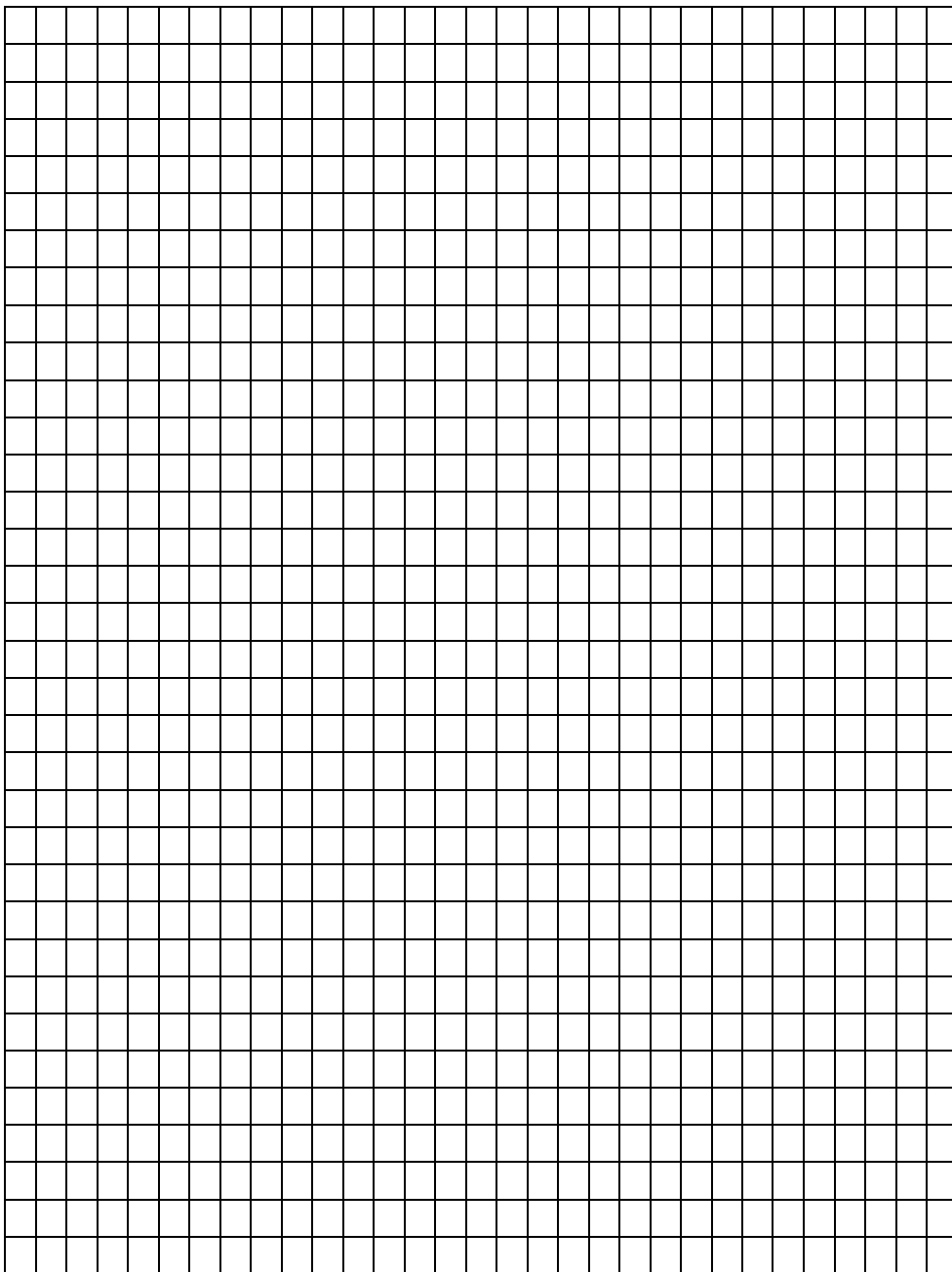
12. ***В чем особенность обработки бесчешуйчатой рыбы?**

13. **** Какая рыба изображена на рисунке и к какому семейству она относится?**



14. *******На банкете было заказано 200 порций рыбы, жаренной основным способом. Рассчитайте закладку брутто рыбы для выполнения заказа, если на производство поступил судак крупный неразделанный. Выход жареной рыбы 100г.Рецептура № 515/1. Рассчитайте остальной сырьё.

15.*Составить кроссворд:**



По горизонтали:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____

По вертикали:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____

-
- * - базовый (обязательный) уровень;
 - ** - расширенный уровень;
 - *** - продвинутый уровень



Словарь

Крахмал - представляет собой сыпучий порошок белого или слегка желтоватого цвета. Крахмал хорошо усваивается организмом. Основные виды крахмала: картофельный — получают из клубней картофеля, образует вязкий прозрачный клейстер; кукурузный — молочно-белый непрозрачный клейстер, имеет невысокую вязкость, с запахом и привкусом, характерными для зерна кукурузы; пшеничный — обладает невысокой вязкостью, клейстер более прозрачный по сравнению с кукурузным. В клетках растений крахмал находится в виде плотных образований, получивших название крахмальных зерен.

Клетчатка - относится к питательным веществам.

Пищевая клетчатка, которая содержится главным образом в углеводах с низким или очень низким содержанием сахара, является веществом растительного происхождения.

Различают два вида клетчатки, каждый из которых обладает специфическими свойствами.

Нерастворимая клетчатка – её называют целлюлозой и лигнином.

Такая клетчатка содержится в овощах, фруктах, зерновых и бобовых растениях.

Нерастворимая клетчатка набухает в воде и подобно губке ускоряет опустошение желудка и помогает удалять из организма холестерин и желчные кислоты, которые находятся в пищеварительном тракте.

Растворимая клетчатка – это пектин (из фруктов), смола (из бобовых растений), альгиназа (из разных морских водорослей) и гелицеллюлоза (из ячменя и овса). Пектин абсорбирует желчные кислоты, холестерин и предотвращает их проникновение в кровь. Растворимая клетчатка, поглощая большое количество воды, превращается в желе. Из-за большого объема она полностью заполняет желудок, что дает нам чувство насыщения. Таким образом, без потребления большого количества калорий быстрее исчезает чувство голода.

Привар - при варке макаронные изделия и изделия из круп увеличиваются в массе в 2,5–3 раза за счет поглощения воды

клеястеризующимся крахмалом. Это увеличение массы называется приваром.

Мучель - это тонко измельченные частицы плодовых и семенных оболочек. Для мучели характерно высокое содержание клетчатки и жиров, поэтому ее наличие уменьшает пищевую ценность крупы и снижает ее стойкость при хранении.

Денатурация - практически любое заметное изменение внешних условий, например, нагревание или обработка белка кислотой приводит к последовательному нарушению структуры белка. Обычно денатурация вызывается повышением температуры, действием сильных кислот и щелочей, солей тяжелых металлов, некоторых растворителей (спирт), др.

Лецитин — необходимое для организма вещество. Лецитин является основополагающим химическим веществом для формирования межклеточного пространства, нормального функционирования нервной системы, нормальной рабочей деятельности мозговых клеток, служит одним из основных материалов печени. Лецитин необходим организму как строительный материал для обновления поврежденных клеток. Лецитин это также основное транспортное средство для доставки питательных веществ, витаминов и лекарств к клеткам. Из лецитина состоит 50 % печени, 1/3 мозговых изолирующих и защитных тканей, окружающих головной и спинной мозг. Лецитин является мощным антиоксидантом, предупреждает образование высокотоксичных свободных радикалов в организме. При дефиците лецитина снижается эффективность воздействия лекарственных препаратов. Недостаток лецитина может привести к ухудшению здоровья, вызвать слабоумие, болезнь Паркинсона, рассеянный склероз и прочие нервные заболевания.

Холестерин — это жироподобное вещество, которое образуется в печени и поступает в организм с некоторыми продуктами. Холестерин необходим для организма: он входит в состав мембран

клеток тела, используется для синтеза многих гормонов, витамина D, желчных кислот, необходимых для пищеварения.

Меланж – замороженная смесь белков и желтков (либо одних белков или желтков).

Овоскоп - прибор для определения качества яиц путём их просвечивания.

Льезон - жидкая смесь яиц и молока. Льезон осуществляет связку пищевого продукта.

В льезоне смачивают продукты перед панировкой, это способствует лучшему прилипанию панировки к продукту, улучшает вкус блюда и повышает калорийность изделия.

Рецептура – это нормированный перечень сырья, продуктов, полуфабрикатов для производства установленного количества кулинарной продукции.

Блюдо – это сочетание пищевых продуктов, доведенных до кулинарном готовности, порционированных, оформленных и готовых к употреблению в пищу.

Кулинарное изделие – пищевой продукт или сочетание продуктов, доведенных до кулинарной готовности, но требующих незначительной дополнительной обработки в виде разогрева, порционирования и оформления.

Сырьем называют продукты, предназначенные для приготовления блюд;

полуфабрикатами – продукты, прошедшие одну или несколько стадий кулинарной обработки без доведения до кулинарной готовности, предназначенные для дальнейшей обработки и изготовления блюд и кулинарных изделий и непригодные к непосредственному потреблению.

Технология приготовления пищи – кулинария – изучает рациональные способы механической и тепловой обработки продуктов в целях приготовления блюд и кулинарных изделий в условиях массового производства.

Варка – это тепловая обработка продуктов в кипящей жидкости (воде, молоке, сиропе, бульоне, отваре) или атмосфере водяного пара.

Припусканием называют варку продуктов в небольшом количестве жидкости (воды, молока, бульона, отвара) или в собственном соку.

Жарка – это тепловая обработка продуктов при непосредственном соприкосновении с жиром или без жира при температуре, обеспечивающей образование на их поверхности специфической корочки.

Жарка основным способом – это тепловая обработка продуктов с небольшим количеством жира (5–10 % к массе продукта) при температуре 140–150 °С до образования на поверхности продукта поджаристой корочки.

Тушение – припускание продуктов, в большинстве случаев предварительно обжаренных, с добавлением пряностей и приправ.

Бланширование (ошпаривание) – кратковременное (от 1 до 5 мин) предварительное воздействие на продукты кипящей воды или пара.

Пассерование – обжарка отдельных видов продуктов в небольшом количестве жира (15–20 % к массе продукта) без образования поджаристой корочки при температуре не выше 120°С.

Лиирование — загущение продукта (блюда). Может производиться мукой, яйцами и другими продуктами.

Фламбирование или Фламбе (фр. flamber — пылать, пламенеть) в кулинарии — приём кулинарной обработки, при котором блюдо поливают коньяком, водкой или другим крепким алкогольным напитком и поджигают, при этом спирт выгорает, а у блюда появляются своеобразные вкус и аромат.

Колерование — приём кулинарной обработки, целью которого является придание блюду приятного внешнего вида, улучшение вкусовых свойств, получение на блюде румяной корочки.

Колерование, как правило, производится на заключительной стадии обработки продукта, в печи, духовом шкафу, на гриле. Эффект достигается, опять же как правило, путём смазывания продукта различными веществами и смесями веществ — сырым яйцом (или по отдельности желтком или белком), маслом или смесью масла с яйцом и т. п. — в зависимости от желания придать тот или иной цвет или блеск готовому блюду.

Пряжение — жарка в большом количестве масла (продукт полупогружён) в тяжелой посуде.

Гратинирование — покрытие продукта при приготовлении другим продуктом. Последний при термической обработке тает и создаёт корочку. Типичный пример — гратинирование сыром (примеры приготовления в яйце - лезон или бризоль).

Обжигание (гриллирование) — один из самых древних кулинарных приёмов, заключается в обработке продукта открытым огнём до готовности (шашлык, к примеру, не печётся и не жарится, а именно обжигается).

Томление — как разновидность очень долгого, медленного тушения при сравнительно небольших температурах или при медленном остывании. Также термин применяется для медленного остывания уже готового блюда.

Поширование — медленное приготовление продуктов в воде без кипения, при температуре максимально до 95 градусов, щадящий способ

термической обработки продуктов, который помогает сохранить структуру и витамины в применяемых продуктах. Используется для приготовления овощей, фруктов, рыб, яиц и мяса.

Брезирование - способ тепловой обработки, когда продукт сначала припускают в небольшом количестве бульона и жира, а затем обжаривают в духовке (глазируют).

Запекание – комбинированный способ тепловой обработки, который используют для получения поджаристой корочки на поверхности продуктов, уже прошедших тепловую обработку (Каши, макароны, мясо и др.), или доведенных до полуготовности (натуральные котлеты и др.). Запекание производят с добавлением таких продуктов, как яйца, молоко, соусы.

Термостатирование – поддержание заданной температуры блюд на раздаче или при доставке к месту потребления.



Критерии оценок при проведении и выполнении учебно-производственных заданий

Оценка (балл)	Организация рабочего места	Последовательность технологических операций	Правила личной гигиены и техники безопасности	Выполне ние ученичес ких норм выработ ки	Требования к качеству	Правила подачи	Косвенные показатели, влияющие на оценку
5	В соответствии с установленными требованиями	Точное выполнение в соответствии с нор- мативно-техно- логической до- кументацией	Точное соб- людение уста- новленных правил	На 100 % и более	Качество полностью соответствует требованиям	Полное со- блюдение ус- тановленных правил	Проявление повышенного интереса к профессии, самостоятельное планиро- вание предстоящей рабо- ты, аккуратность и точность в работе
4	Рабочее место организовано учащимся самостоятельно, допущены не- существенные отклонения от установленных требований, исправленные им самостоятельно	Соблюдение в соответствии с требованиями нормативно- технологической документации, допуще- ны несущественные отклонения, исправленные уча- щимся самостоятельно	Допущены не- значительные нарушения, устраненные учащимся са- мостоятельно	На 100 %	Допущены несущественные отклонения от тре- бований	Соблюдение установлен- ных правил с незначитель- ными откло- нениями	Самостоятельное планиро- вание предстоящей работы, экономное расходование сырья, электроэнергии, соблюдение трудовой дисциплины
3	Допущены от- дельные незначительные ошибки, исправленные при помощи мастера	Соблюдение в соответствии с требованиями нормативно- технологической документации с незна- чительными ошибками, исправленными при помощи мастера	Соблюдение установленных правил с не- значительными отклонениями	Менее 100 %	Допущены незначительные отклонения от установленных требований	Допущены незначительн ые ошибки	План работы на занятии составлен при помощи мастера
2	Допущены грубые ошибки	Нарушена	Несоблюдение правил	Допущено значительн ое недовыполн ение	Качество не соответствует установленным требованиям	Допущены грубые ошибки, не соблюдена норма подачи	План работ на занятии полностью составлен мастером

ВЕДОМОСТЬ НАБЛЮДЕНИЙ группа № _____

ТЕМА: _____

№ п/п	Ф.И.О.	Дата	Внешний вид	ТБ труда и санитарии	Теоретические знания по приготовлению блюда	Соблюдение технологического процесса	Качество нарезки	Оформление блюда	Соблюдение трудовой и учебной дисциплины	Итоговая оценка
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										

Мастер п/о

Малафеева О.М.



Вводный инструктаж



Текущий инструктаж



Текущий инструктаж



Самостоятельная работа обучающихся



Самостоятельная работа обучающихся



Самостоятельная работа обучающихся



Заключительный инструктаж



Цель урока достигнута