

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ

МДК 04.01. Технология обработки сырья и приготовления блюд из рыбы.



16675 «Повар» (для лиц с нарушением интеллекта,
не имеющих основного общего образования)

Кострома, 2022 г.

разработана по профессии 16675 Повар
(для лиц с нарушением интеллекта,
не имеющих основного общего образования)

Рассмотрен и одобрен на
заседании ЦМК
Механико-технологических
дисциплин
Протокол № _____ от « _____ »
_____ 2022 г.
Председатель ЦМК

/ _____ /

Рекомендован к применению
Заседание методического
совета
Протокол № _____ от « _____ »
_____ 2022 г.
Председатель МС
_____/Губанов С.А./

Разработчик Красовская Т.В.- преподаватель ОГБПОУ
«Костромской торгово-экономический колледж»

Эксперты от работодателя:

(предприятие) (занимаемая должность) (Ф.И.О.)

_____ (занимаемая должность) _____ (предприятие/организация)
_____ (Ф.И.О.)

**Рабочая тетрадь по МДК 04.01. Технология обработки сырья и
приготовления блюд из рыбы, разработана по профессии
16675 Повар**

(для лиц с нарушением интеллекта, не имеющих
основного общего образования)

Организация-разработчик:

ОГБПОУ «Костромской торгово-экономический колледж»

Разработчики:

Красовская Т.В., преподаватель профессионального
цикла по специальности «Повар», высшей категории

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация 3

Раздел 1. Ведение технологического процесса обработки сырья и приготовления полуфабрикатов из рыбы

Тема 1.1. Рыба и рыбные товары

Урок 1. Характеристика рыбы 4
Урок 2. Рыбные товары 10

Тема 1.2. Организация рабочего места в рыбном цехе

Урок 3. Обработка рыбы 14
Урок 4. Оборудование рыбного цеха 20

Тема 1.3. Обработка сырья

Урок 5 Обработка рыбы 24
Урок 6. Обработка безчешуйчатой рыбы. Особенности обработки некоторых видов рыб 28

Тема 1.4. Приготовление полуфабрикатов из рыбы

Урок 7. Полуфабрикаты из рыбы 32
Урок 8. Приготовление рубленой массы из рыбы и полуфабрикаты из нее 35
Урок 9- 10. Способы фарширования рыбы 40
Урок 11. Пищевые отходы рыбы и морепродукты 47
Урок 12-13. Приготовление рыбных полуфабрикатов (лабораторная работа № 1) 52

Раздел 2. Ведение технологического процесса приготовления и оформления блюд из рыбы 57

Тема 2.1. Характеристика соусного отделения горячего цеха

Урок 14. Организация тепловой обработки рыбы 58
Урок 15-16. Оснащение горячего оборудованием, функциональными емкостями, инвентарем и посудой 60

Урок 17. Блюда из отварной рыбы 70

Урок 18. Блюда из припущенной рыбы 75

Урок 19. Блюда из рыбы жареной основным способом 79

Урок 20. Блюда из жареной рыбы во фритюре 82

Урок 21. Блюда из рыбы жареной на открытом огне 86

Урок 22. Блюда из рыбы запеченной 89

Урок 23. Блюда из тушеной рыбы 93

Урок 24. Блюда из рыбной котлетной массы 94

Урок 25. Блюда из морепродуктов 102

Урок 26. Требования к качеству рыбных блюд и сроки их реализации 104

Урок 27. Организация работы раздачи 107

Урок 28-29. Приготовление блюд из рыбы и морепродуктов (лабораторная работа № 2) 113

Урок 30. Дифференцированный зачет 118

Литература 119

*"Ученикам, чтобы преуспеть, надо догнать тех, кто впереди,
и не ждать тех, кто позади!"
Аристотель*

Аннотация

Рабочая тетрадь предназначена для обучающихся по программе подготовки **по профессии 16675 Повар** (для лиц с нарушением интеллекта, не имеющих основного общего образования) для освоения программы профессионального модуля ПМ.04 Блюда из рыбы, МДК.04.01 Технология обработки сырья и приготовления блюд из рыбы

Для того чтобы научиться обрабатывать и приготавливать блюда рыбы необходимо приобрести **соответствующие профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции:**

ПК 01. Производить обработку рыбы с костным скелетом.

ПК 02. Производить приготовление или подготовку полуфабрикатов из рыбы с костным скелетом.

ПК 03. Готовить и оформлять простые блюда из рыбы с костным скелетом.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

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

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

Работа с тетрадью по МДК.04.01 Технология обработки сырья и приготовления блюд из рыбы позволяет обучающимся формировать самостоятельность при выполнении работ по:

- определению качества сырья;
- определению последовательности операций обработки;
- приготовлению полуфабрикатов разных видов для кулинарной продукции;
- приготовлению блюд из рыбы;
- порционированию и оформлению блюд из рыбы массового приготовления.

Раздел 1. ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ОБРАБОТКИ СЫРЬЯ И ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПОЛУФАБРИКАТОВ ИЗ РЫБЫ

Тема 1.1. РЫБА И РЫБНЫЕ ТОВАРЫ

Урок 1. Рыба: классификация рыб, химический состав и пищевая ценность, характеристика основных семейств рыбы



Рисунок 1.1 Виды рыб

Классификация рыб

1. По строению

- с **костным скелетом** (скелет состоит из костей головы, позвоночной кости и реберных костей)



Рис. 1.2. Строение рыбы с костным скелетом

- с **хрящевым скелетом** (скелет состоит из костей головы, хрящей (вместо ребер), соединенные между собой сухожильной связкой – визигой (вместо позвоночника))



Рис. 1.3. Строение рыбы с хрящевым скелетом

2. По размеру

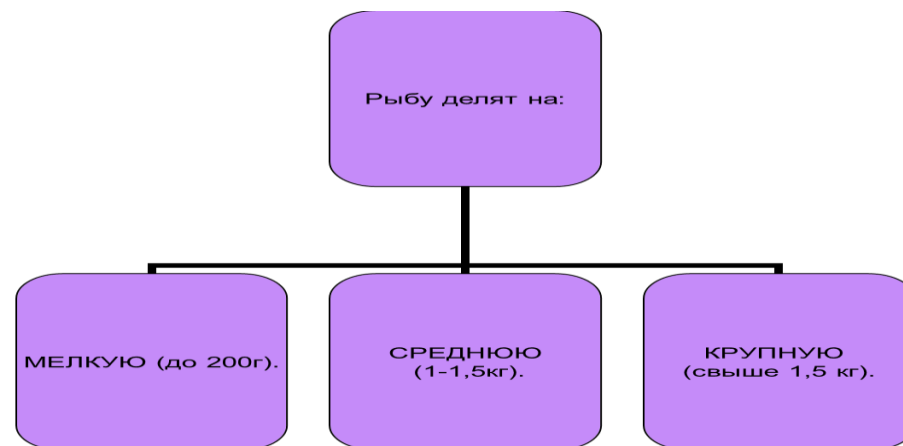


Схема 1.1. Классификация рыбы по размеру

3. По содержанию жира

Содержание жира – один из главных показателей пищевой ценности рыбы

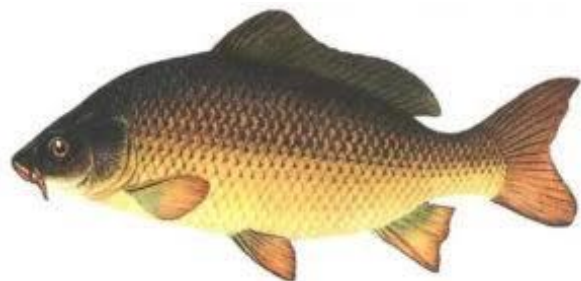
-**тощие**, у которых содержание жира не превышает 2% (треска, хек, ледяная рыба);

-**средней жирности**, содержащие 4-8% жира (окунь морской, камбала, скумбрия, пелагида, ставрида);

-**жирные**, содержащие более 8-15% жира (сельдевые, угольная рыба).

Задания для совместного решения с преподавателем

Задание 1. Определите вид кожного покрова по фотографиям трех рыб и запишите ответ в соответствующих строках



Задание 2. Запишите, как подразделяются рыбы по видам промышленной обработки с опорой на рисунок





Химический состав и пищевая ценность

Рыба - важнейший источник пищевых веществ биологической ценности. Мясо рыбы состоит из белковых и минеральных веществ, жиров и витаминов.

Белки рыбы по сравнению с теми, которые содержатся в мясе, значительно лучше перевариваются и хорошо (примерно на 98%) усваиваются.

Минеральный состав рыбных продуктов исключительно разнообразен. В них содержится калий, натрий, магний, хлор, сера, фосфор и другие минеральные элементы.

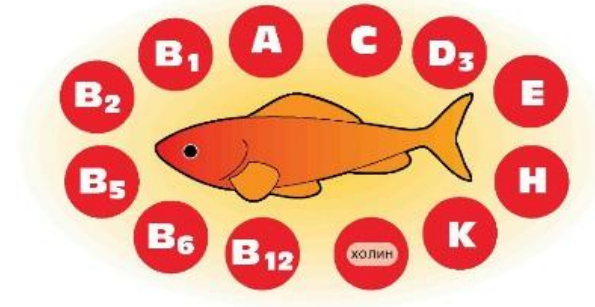


Рисунок 1.4. Пищевая ценность рыбы

Это интересно!!!



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

Наибольшее количество минеральных веществ находится в костях рыбы. Важное физиологическое значение имеют входящие в состав мяса рыбы микроэлементы – медь, железо, кобальт, марганец, йод.

Это интересно!!!



Океанические рыбы обладают большой пищевой ценностью, вкусным мясом.

Виды океанических рыб

Макрурус - глубоководная рыба, мясо – вкусное, нежное, белого цвета с розоватым оттенком, с хорошим запахом, используют для приготовления холодных и горячих блюд;



Рисунок 1.5. Макрурус

ледяная рыба – содержит 18% белка и 7% жира. Мясо плотное, но сочное и мягкое (кровь бесцветная), её отваривают, жарят, готовят из неё заливное;



Рисунок 1.6. Ледяная рыба

нототения мраморная – крупная, больше 5 кг донная морская рыба, покрытая плотной чешуей, с вкусным ароматным с малокостистым мясом;

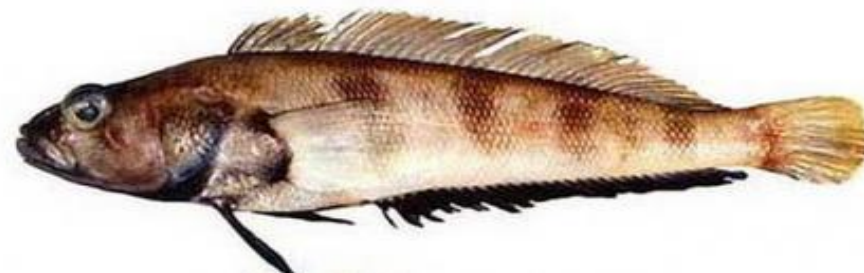


Рисунок 1.7. Нототения

бычок океанический, мелкая нототения – имеет небольшую жирность до 1% (для диетических блюд), мясо вкусное, нежное, сочное;

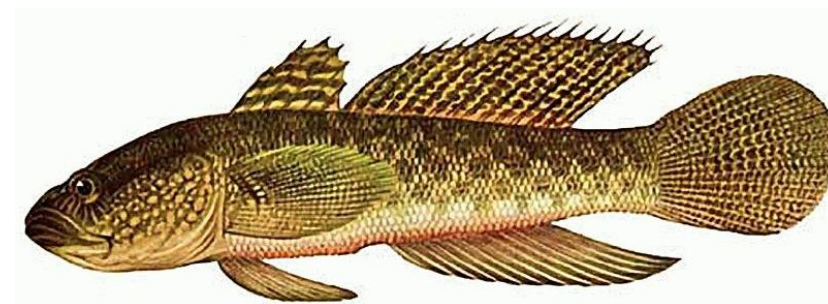


Рисунок 1.8. Бычок океанический

путассу по пищевой ценности равна треске - нежирная рыба, с хорошим вкусом, усваивается легко, её отваривают и жарят. Костей в ней мало, поэтому ее используют в диетическом питании.



Рисунок 1.9. Путассу

Характеристика основных семейств рыбы

Наибольшее промысловое значение имеют рыбы 20 семейств (тресковые, лососевые, карповые, сельдевые, корюшковые, осетровые и т.д.).

Они отличаются друг от друга рядом признаков: формой тела, количеством плавников, их расположением, наличием, окраской боковой линии, содержанием жира, его расположением в тушке, содержанием белков, экстрактивных веществ, вкусом, ароматом, приготовленных из них блюд.

Виды рыб, часто используемых в питании:

1. осетровые рыбы –осетр, севрюга, белуга, калуга, стерлядь, бестер –это ценная рыба с нежным и очень вкусным плотным мясом с жировыми прослойками (меньше всего отходов);



Рисунок 1.10. Осетр.

2. лососевые - семга, кета, горбуша, лососи, нельма, сиги, белорыбица, форель, отличающиеся жирным нежным мясом и отсутствием межмышечных костей;



Рисунок 1.11. Лосось

3. тресковые – треска, налим, пикша, навага, минтай, путассу, серебристый хек – это морские рыбы, мясо у них тощее, мелких костей мало, используют для приготовления котлетной массы, жареных и отварных блюд. Навагу и серебристого хека используют для жарения;

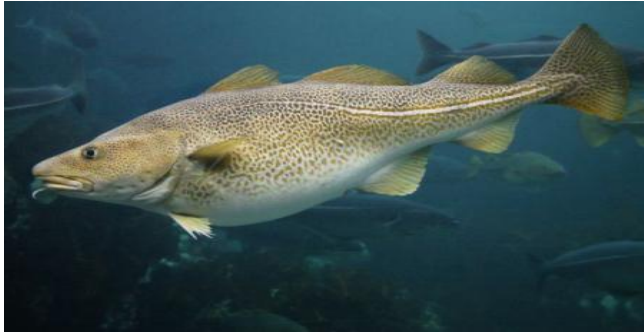


Рисунок 1.12. Треска

4. карповые – лещ, карп, сазан, карась, линь, вобла, тарань, маринка, толстолобик, амур в основном пресноводные рыбы. У них плотная чешуя, большое кол-во мелких костей, среднее содержание жира. Карповые рыбы чаще используют для жарки и запекания;



Рисунок 1.13. Карп

5. сельдевые – сельди, салака, килька, сардины, анчоус, тюлька - используют в консервированном, соленом виде. Свежую сельдь готовят в жареном и запеченном виде;



Рисунок 1.14. Сельдь

6. камбаловые – камбала, палтус- отличаются плоской формой тела, для удаления неприятного запаха, появляющегося при тепловой обработке камбалы, у нее удаляют темную кожу:



Рисунок 1.15. Камбала

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Приведите примеры рыб по степени жирности и запишите ответы

Жирные

Средней жирности

Тощие

Задание 2. Распределите по указанным группам следующие виды рыб: щука, сазан, камбала, угорь, осетр, хек, сом, налим.

Чешуйчатые:

Бесчешуйчатые:

Осетровые:

Урок 2. Рыбные товары. Рыба живая, охлажденная и замороженная, рыба вяленая, копченая, маринованная, полуфабрикаты, выпускаемые промышленностью.

Требования к качеству

Рыба живая, охлажденная и замороженная, рыба вяленая, копченая, маринованная

По технологической классификации рыба подразделяется

- на живую;

- **охлажденную** (температура в толще тушки у позвоночника — от -1 до $+5$ °С);
- **мороженую** (температура от -6 °С и ниже);
- **вяленую, копченую, маринованную;**
- **полуфабрикаты**, выпускаемые предприятиями рыбоперерабатывающей отрасли

Задания для совместного решения с преподавателем

Задание 1. Определите место хранения живой, охлажденной и мороженой рыбы

Живая рыба _____

Охлажденная рыба _____

Мороженая рыба _____

Задание 2. Составьте краткое описание технологического процесса изготовления

вяленой рыбы

копченой рыбы

маринованной рыбы

Задание 3. Запишите виды полуфабрикатов, выпускаемых промышленным способом, используя информацию в сети Интернет и рисунки



Требования к качеству

Живая рыба должна быть здоровой, упитанной, подвижной. У такой рыбы спинка мясистая и не заострена, жабры мягко и равномерно поднимаются и опускаются, чешуя рыбы цела, не имеет пятен и повреждений. Рыба плавает не на поверхности, а в глубине слоя воды.

Доброкачественность рыбы определяют по ее внешнему виду, запаху и плотности мышц:



Рисунок 2.1. Доброкачество рыбы

Показатели доброкачества рыбы

Вид рыбы	Показатель доброкачественной рыбы
Охлажденная	Имеет гладкую блестящую, плотно прилегающую к коже чешую, выпуклые прозрачные глаза, красные или розовые жабры, без постороннего запаха, упругое тело плотной консистенции. Ямка, образующаяся при надавливании рыбы пальцем, быстро заполняется, мясо с трудом отделяется от костей, мышечная ткань на разрезе серовато-белая
Мороженая	Рыба после оттаивания имеет чистый наружный покров, невздутое брюшко, жабры естественной окраски, без постороннего запаха.

	Консистенция мышечной ткани плотная, упругая
Соленая	Рыба имеет чистую серебристую чешую и плотную консистенцию мышечной ткани. Мясо ее с трудом отделяется от костей

Определение доброкачества мороженой рыбы способом пробной варки

Кусок мяса рыбы или вынутые жабры варят в небольшом количестве воды в закрытой посуде. Открывая крышку, определяют характер запаха (нормальный, кислый или гнилостный).

Определение доброкачества мороженой рыбы способом пробы на «нож»

В мышцу рыбы позади головы втыкают нагретый в кипящей воде нож, через 20 ... 30 с вынимают и определяют характер запаха. Этот способ чаще рекомендуют для проверки мороженой рыбы. У вторично замороженной рыбы поверхность потускневшая, глубоко ввалившиеся глаза, измененный цвет мяса на разрезе. Для приготовления блюд она непригодна.

Если доброкачество рыбы вызывает сомнение, то образцы (пробы) ее направляют в лабораторию для анализа. До получения заключения о ее пригодности в пищу **рыба в производство не допускается.**

Способы хранения рыбы

Хранят рыбу только в холодильнике или леднике. При отсутствии холода полученную рыбу немедленно подвергают кули-

нарной обработке и выдают готовое блюдо. Мороженую рыбу разрешается хранить на леднике или в ванне со льдом не более 2 суток, а охлажденную — не более 1 суток.

Запомните!

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 мороженой рыбы можно определить, если воткнуть в толщу ее мяса нагретый в кипятке нож, а затем понюхать его.

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Заполните таблицу:

Виды рыбы	Показатель доброкачественной рыбы	Показатель недоброкачественной рыбы
Охлажденная		
Мороженая		
Соленая		

--	--	--

Тема 1.2. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА В РЫБНОМ ЦЕХЕ

Урок 3. Назначение рыбного цеха и схема процессов обработки рыбы. Характеристика рабочих мест в рыбном цехе. Правила охраны труда и техники безопасности

Назначение рыбного цеха и схема процессов обработки рыбы

В рыбном цехе осуществляются первичная обработка рыбы и изготовление рыбных полуфабрикатов.

Технологический процесс обработки рыбы включает в себя следующие операции:

- оттаивание мороженой рыбы;
- вымачивание соленой рыбы;
- очистка от чешуи, потрошение и промывание;
- разделка;
- приготовление полуфабрикатов;
- хранение.

При обработке бесчешуйчатой рыбы исключается очистка от чешуи.

Оттаивание мороженой рыбы. Оттаивают рыбу в моечных ваннах с двумя отделениями в проточной или периодически сменяемой воде. Выгружают рыбу из ванн черпаками. Камбалу, линя, осетровые рыбы для облегчения дальнейшей обработки ошпа-

ривают. Температура воды должна быть 85 ... 90 °С. Для этой цели к ваннам подводят горячую воду и используют решетку с ручками.



Рисунок 3.1. Оборудование для размораживания рыбы

Задание для совместного решения с преподавателем

Задание 1. Опишите способы вымачивания соленой рыбы

Очистка от чешуи

Чешую с рыбы удаляют специальными приспособлениями — терками и скребками различной конструкции, а в крупных предприятиях — с помощью рыбочистки РО-1, МС17-40 к универсальному приводу.



Рисунок 3.2. Скребок для удаления чешуи



Рисунок 3.3. Рыбочистка РО-1

Задание для совместного решения с преподавателем

Задание 2. Запишите последовательность действий для удаления слизи с бесчешуйчатой рыбы _____

Задание 3. Назовите особенность обработки рыбы трески _____

В крупных специализированных рыбных цехах для **транспортировки** рыбы используют передвижные ванны, стеллажи, ленточный конвейер, в остальных — тележки.

Потрошение. **Потрошат рыбу** малыми поварскими ножами на специальных столах с желобком, спинкой и бортами.



Рисунок 3.4. Стол для разделки рыбы

Разделка. Головы, хвосты и плавники отрубают также на столе для разделки рыбы. Хвосты и головы отрубают средним поварским ножом на разделочных досках.

Задание для совместного решения с преподавателем

Задание 4. Определите, чем можно удалить плавники рыбы

В крупных рыбных цехах для удаления плавников используют плавникорезку типа ПР-2; для отделения голов — головоотсекающую машину ГС-1, производительность которой составляет 30 шт./мин. Брюшко вспаривают ножом серповидной формы.

Промывание. После потрошения **рыбу промывают** в ванне с двумя отделениями и укладывают в функциональные емкости.

Приготовление **рыбных полуфабрикатов** осуществляется на отдельном столе, где должны находиться разделочные доски, комплект ножей поварской тройки, специи, весы.



Рисунок 3.5. Рабочее место в рыбном цехе

На мелких предприятиях для приготовления **рыбного фарша** используют мясорубки, на крупных — универсальный привод с комплектом механизмов.

В **заготовочных рыбных цехах** полуфабрикаты, которые предназначены для доготовочных предприятий, фиксируют в течение 5 ... 6 мин в 15 %-м растворе соли, охлажденном до температуры 4 ... 6 °С. Это предохраняет их от потери сока и развития микрофлоры.

Задание для совместного решения с преподавателем

Задание 5. Запишите, где и как хранят готовые полуфабрикаты

Характеристика рабочих мест в рыбном цехе

Схема организации рабочего места для очистки и потрошения рыбы приведена на рис. 3.1. Фронт работы для ручной очистки и потрошения рыбы — 1,2 м, ширина стола — 0,8 м.

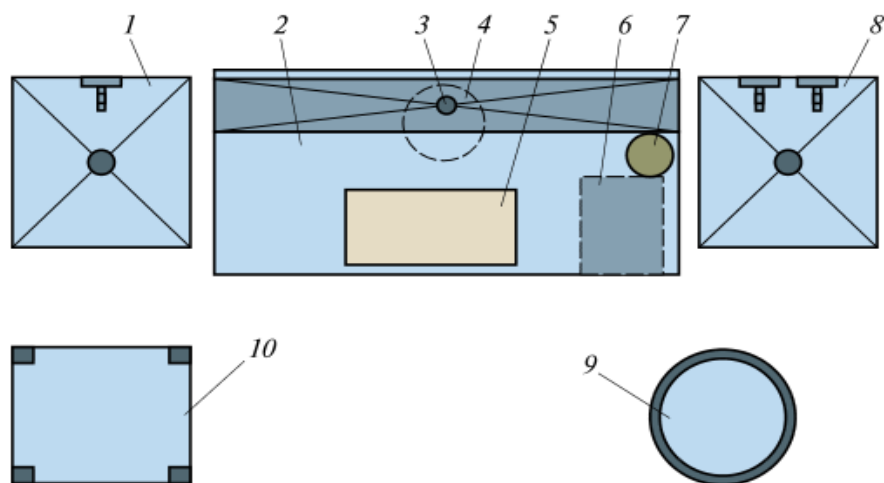


Схема 3.1. Организация рабочего места для очистки и потрошения рыбы: 1 — ванна для оттаивания и вымачивания рыбы; 2 — производственный стол для разделки рыбы; 3 — отверстие для удаления отходов; 4 — бачок под столом для сбора отходов; 5 — разделочная доска; 6 — ящик для инструментов; 7 — рыбоочистка; 8 — ванна для мытья потрошеной рыбы; 9 — передвижная ванна; 10 — производственный табурет для рыбы в корзинах, ящиках

Небольшое количество рыбы очищают и потрошат на одном и том же рабочем месте. Для очистки используют столы длиной 1,5 м с желобом и бортиками.

На стол кладут разделочную доску с маркировкой СР, слева на лотке — необработанную рыбу, справа — инструмент для ее обработки: скребки, серповидный нож, большой нож поварской тройки или нож-рубак для отрубания голов, ножницы для срезания плавников.

На промежуточных этапах обработки рыбу помещают в лоток, установленный перед доской. После потрошения рыбу промывают в ванне с двумя отделениями.

Правила охраны труда и техники безопасности

Важное значение при выполнении технологических операций при обработке рыбы имеет соблюдение **правил охраны труда и техники безопасности**.

Перечислим важнейшие из **правил техники безопасности**:

- при работе на мясорубке мясо в машину проталкивают только деревянным пестиком (а не рукой);
- запрещается работать без предохранительного кольца;
- сменные механизмы к универсальному приводу присоединяют или снимают только после выключения;
- ручки всех ножей должны быть тщательно закреплены, углы производственных столов и ванн — закругленными;

- на полу рядом с производственными столами необходимо устанавливать подножные решетки.

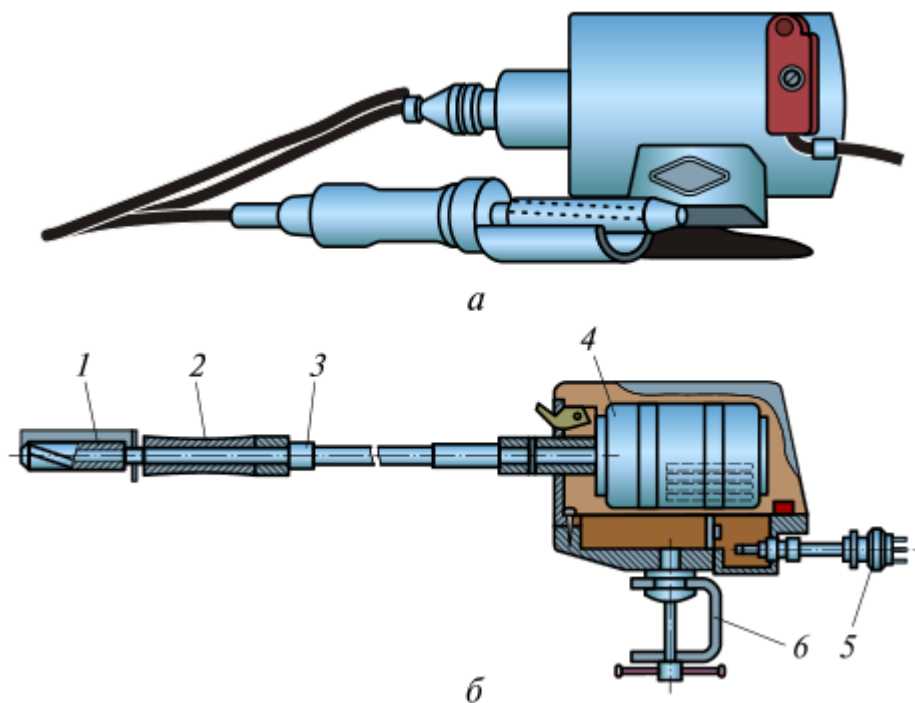


Рисунок 3.6. Рыбоочистительная машина РО-1М: *а* — общий вид; *б* — разрез: 1 — скребок; 2 — рукоятка; 3 — гибкий вал; 4 — электродвигатель; 5 — вилка; 6 — кронштейн

Правила работы на рыбоочистительной машине

Рыбоочистительная машина предназначена для удаления чешуи. Приспособление РО-1 для очистки рыбы состоит из скребка с

ножом, рукоятки, гибкого вала, электродвигателя и пускового устройства.

Скребок — это металлическая фреза, на поверхности которой расположены зубцы. Конец скребка имеет шероховатую поверхность для очистки труднодоступных мест. Сверху скребок закрыт предохранительным кожухом для предотвращения разбрызгивания чешуи. Ручка скребка имеет круглую форму. Скребок навинчивают на расположенный на рукоятке валик и приводят в движение от электродвигателя с помощью гибкого вала. Гибкий вал состоит из резинового шланга, внутри которого проходит стальной тросик. Электродвигатель крепится на столе с помощью кронштейна и включается кнопочным пускателем.

Левой рукой придерживают рыбу за хвостовой плавник, а правой проводят по ней скребком от хвоста к голове. Очистив рыбу с одной стороны, ее поворачивают и очищают с другой стороны, а также у жабр и плавников. Перемещать скребок надо отрывистыми движениями, так как это улучшает качество очистки.



Рисунок 3.7. Использование рыбоочистительной машины РО-1М

Перед началом работы проверяют надежность крепления электродвигателя к столу и устанавливают скребок с зубцами. Натягивают гибкий вал. Рыбу кладут на разделочную доску, включают электродвигатель, проверяют работу машины на холостом ходу и приступают к очистке рыбы.

Запрещается работать без предохранительного кожуха!

После окончания работы скребок промывают. Для этого его опускают в горячую воду при включенном двигателе. Затем двигатель выключают, скребок разбирают и просушивают.



Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Перечислите важнейшие из правил техники безопасности при работе с оборудованием:

Задание 2. Заполните таблицу по организации технологических линий в рыбном цехе ресторана, столовой и фабрики-кухни (рыбы с костным скелетом), используя выше расположенный материал

Технологический процесс	Оборудование в рыбном цехе ресторана, столовой	Оборудование в рыбном цехе фабрики-кухни на механизированной линии
Размораживание в 3-5%-м растворе соли при температуре 18°C, 2...3 ч		
Отделение чешуи		
Срезание плавников (брюшных, спинных)		
Удаление голов		
Потрошение		
Промывание		
Фиксация (охлаждение) в 18%-ном растворе по-		

варенной соли при температуре 4 °С, 5...10 мин		
Затаривание, взвешивание, маркировка полуфабрикатов и хранение до реализации	Затаривание, взвешивание, маркировка полуфабрикатов и хранение до реализации	

Задание 3. Назовите инвентарь рыбного цеха, изображенного на рисунке:



Рисунок 3.8. Инвентарь рыбного цеха

Урок 4: Оборудование рыбного цеха: универсальные приводы, мясорубки, фаршемешалки, рыбоочистительные машины и механизмы, их назначение и принцип действия.

Универсальная кухонная машина (УКМ). УКМ — универсальный привод отечественного производства общего назначения. УКМ может использоваться в **любом цехе**.



Рисунок 4.1. Универсальная кухонная машина

Привод состоит из корпуса, двухскоростного электродвигателя и редуктора, пульта управления и комплекта исполнительных сменных механизмов. Для присоединения исполнительных сменных механизмов к корпусу привода в его боковой части имеется горловина, в которую входит хвостовик сменного

механизма. Крепление сменных механизмов к приводу осуществляется с помощью рукоятки.

Универсальная кухонная машина выпускается **нескольких модификаций**, различающихся между собой комплектом сменных механизмов. Каждый сменный механизм имеет свою буквенно-цифровую маркировку в зависимости от технологического назначения.

Задание для совместного решения с преподавателем

Задание 1. Вспомните уроки по техническому оснащению отрасли. Расшифруйте буквенное и цифровое обозначение сменных механизмов, используемых для обработки рыбы:

МС 2-150 _____

МС 8-150 _____

МС 12-15 _____

МС 17-40 _____

Устройство мясорубки

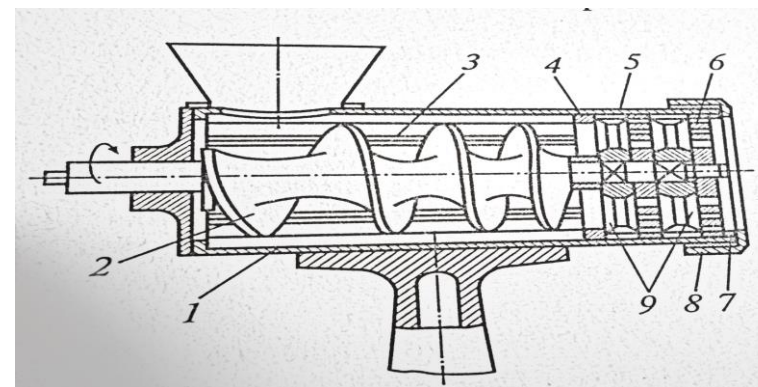


Схема 4.1. Устройство мясорубки

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1. Рабочая камера | 5, 6. ножевые решетки |
| 2. Шнек | 7. упорное кольцо |
| 3. Ребра | 8. Нажимная гайка |
| 4. Подрезная решетка | 9. Ножи |

Рабочие органы мясорубки: шнек, ножи, решетки, упорное кольцо, зажимная гайка

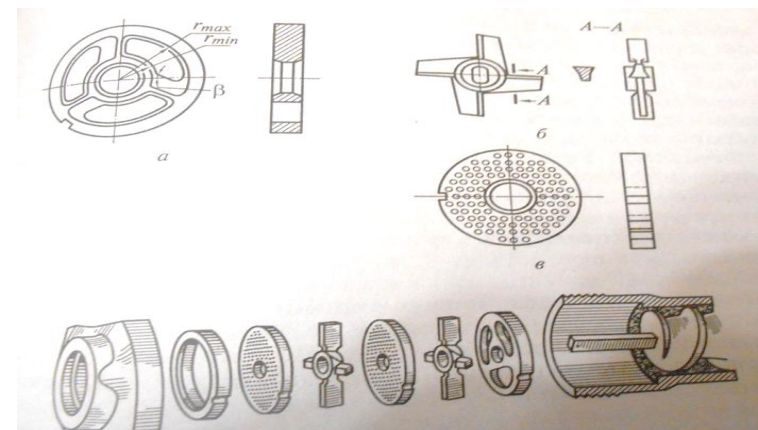


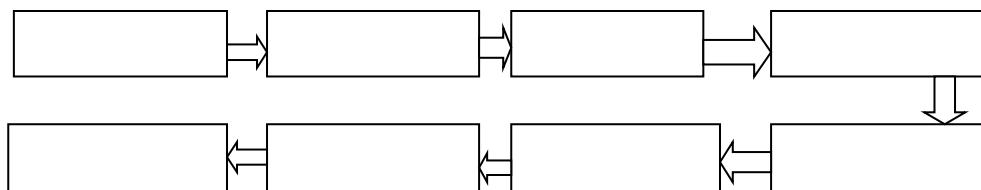
Рисунок 4.2. Рабочие органы мясорубки

Принцип действия: продукт, нарезанный кусочками массой от 50 до 200 г (в зависимости от размеров мясорубки), подается из загрузочной чаши в рабочую камеру, где захватывается вращающимся шнеком и транспортируется им вдоль камеры к режущим инструментам. Направляющие ребра, выполненные на внутренней поверхности камеры, предотвращают или сводят до минимума вращательное движение продукта. Благодаря постепенному уменьшению шага витков шнека, продвигаясь вдоль рабочей камеры, уплотняется и подходит к рабочим инструментам в виде сплошной плотной массы. Последний виток шнека, нажимая на продукт, продавлиывает его в отверстия подрезной решетки, отрезаются кусочки от общей массы с помощью режущих кромок вращающихся двухсторонних ножей и продавливаются через ножевую решетку следующими вдавившимися частицами. На входе во вторую решетку продукт измельчается так же, как и на входе первой. На выходе из 2 решетки продукт имеет вид сплошного потока в виде толстых нитей, состоящих из слипшихся частиц.

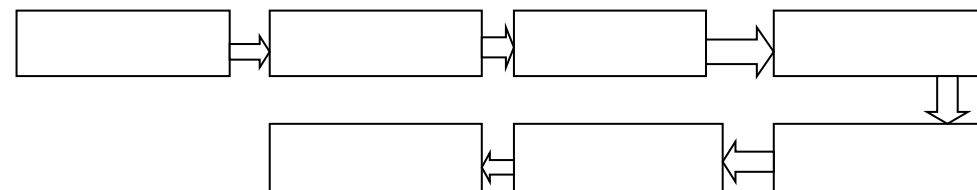


Задания для совместного решения с преподавателем.

Задание 2. Заполните схему сборки мясорубки для мелкого измельчения:



Задание 3. Заполните схему сборки мясорубки для крупного измельчения:



Задание 4. Заполните таблицу:

Машины и сменные механизмы	Назначение	Привод	Рабочий орган	Производительность
МИМ-82				
МИМ-105				
МС8-150				
РО-1				

Фаршемешалки предназначены для перемешивания и приготовления котлетной массы. Применяются как сменные механизмы к универсальным кухонным машинам:

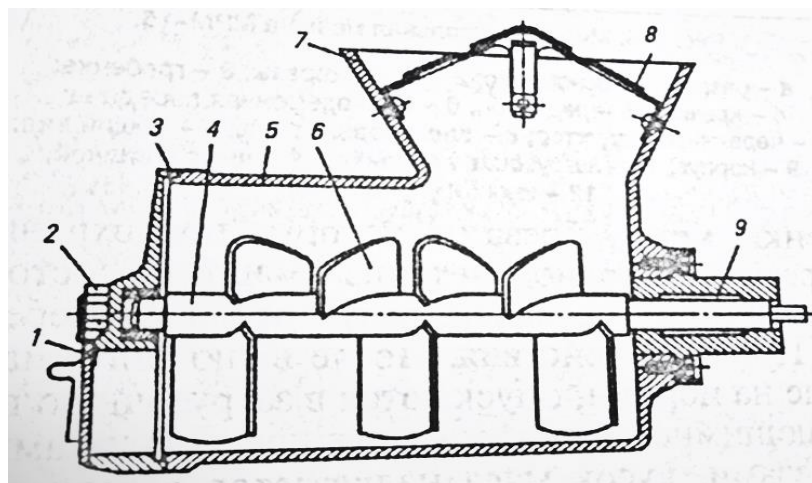


Схема 4.2. Фаршемешалка

- | | |
|------------------|-----------------------|
| 1. Заслонка | 6. Лопать |
| 2. Откидной болт | 7. Загрузочный бункер |
| 3. Крышка | 8. Решетка |
| 4. Рабочий вал | 9. Хвостовик |
| 5. корпус | |

Принцип действия: при вращении рабочего вала лопасти равномерно перемешивают фарш и предусмотренные рецептурой компоненты до требуемой консистенции, насыщая их воздухом и перемещают к разгрузочному отверстию. По окончании процесса (40-60 сек.) заслонка открывается и готовый продукт самотеком выгружается в подставленную тару.

Задания для совместного решения с преподавателем.

Задание 4. Соотнесите марки машин и сменных механизмов с их назначением (соедините стрелками):

МС8-150
МИМ-82
МС 12-15

Измельчение сухарей
Измельчение мяса
Перемешивание фарша

Для очистки рыбы от чешуи применяют специальные приспособления - рыбчистки.

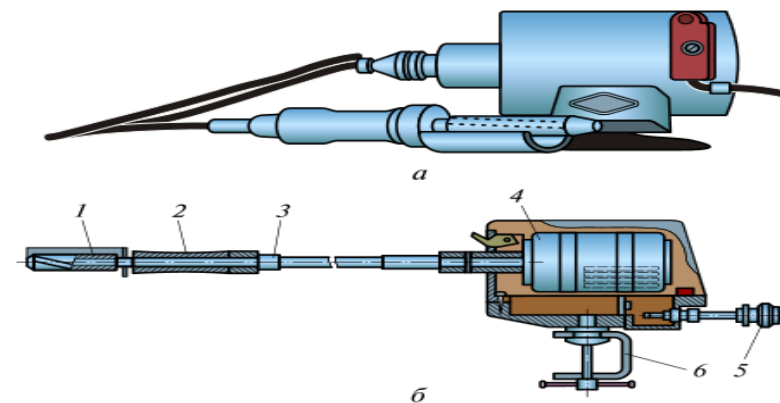


Рисунок 4.3. Рыбчистка

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Вспомните прошлый урок и запишите основные части рыбчистки:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

Тема 1.3. ОБРАБОТКА РЫБЫ

Урок 5. Способы размораживания рыбы. Способы вымачивания соленой рыбы. Обработка чешуйчатой рыбы. Обработка безчешуйчатой рыбы. Особенности обработки некоторых видов рыб.

Способы размораживания рыбы:

- 1) На воздухе при комнатной температуре размораживают крупную рыбу, филе, фарш. Укладывают на столе или стеллаже в один ряд, выдерживают 4-10 часов до температуры в толще слоя -2°C . Потери массы рыбы составляют 2%.
- 2) В воде размораживают чешуйчатую и безчешуйчатую рыбу при температуре воды $10-15^{\circ}\text{C}$ в течении 2-2,5 часов. В воду добавляют соль (10г на литр воды), чтобы сократить потери минеральных веществ. Масса рыбы увеличивается на 5-10%.

Способы вымачивание соленой рыбы

Соленая рыба содержит соли от 6 до 17%, перед приготовлением блюд её вымачивают до концентрации соли 1-5%

1) Для вымачивания в сменной воде рыбу помещают в ванну и заливают водой с температурой $10-12^{\circ}\text{C}$. Воды берут вдвое больше, чем рыбы. Воду периодически меняют через 1, 2, 3 и 6 ч.

2) Для вымачивания в проточной воде рыбу укладывают на решетку в ванну, в нижнюю часть которой поступает холодная вода, постоянно омывающая рыбу и выливающаяся в верхней части ванны. Время вымачивания соленой рыбы — от 8 до 12 ч. Вымоченную рыбу используют для варки, приготовления котлетной массы и холодных закусок.

Задания для совместного решения с преподавателем.

Задание 1. Подумайте и запишите какие виды рыб размораживают на воздухе

Задание 2. Запишите, какие виды рыб размораживают в воде

Задание 3. Ответьте на вопросы теста, выбрав один из вариантов ответа.

1. температура воды для размораживания рыбы:

а) $5 - 6^{\circ}\text{C}$

б) $10 - 15^{\circ}\text{C}$

в) 20 – 22 °С

2. Сколько соли должно содержаться в рыбе, предназначенной для жарки

- 6 до 17%

- не более 1,5—2%

- не более 5%

Обработка чешуйчатой рыбы



Схема 5.1. Разделка чешуйчатой рыбы

- освобождение ее от загрязнений и несъедобных частей, очистка от чешуи,

- отделение от рыбы частей, имеющих пониженную пищевую ценность (голова, плавники, хвост),

- потрошение;

- пластование или придание рыбе размеров и формы, соответствующих виду кулинарного изделия.

Очистка от чешуи:

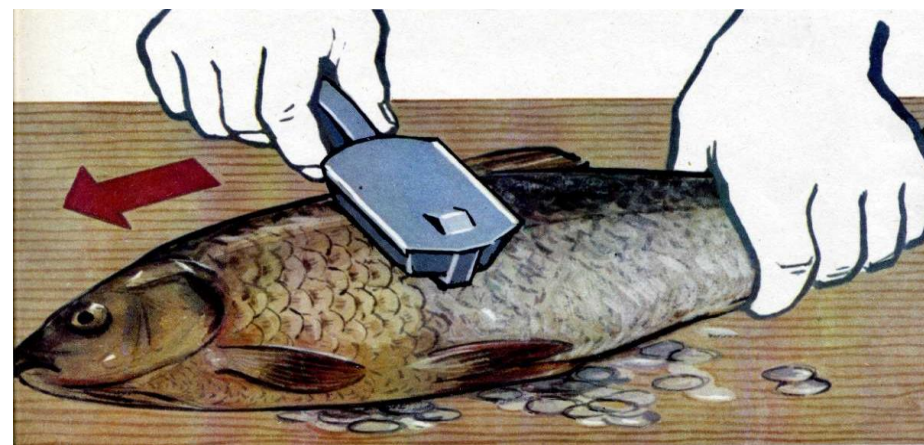


Рисунок 5.1. Очистка от чешуи

Очищают чешую в направлении от хвоста к голове, вначале с боков, затем с брюшка. Рыбу с крепко сидящей чешуёй (речного окуня, линя) рекомендуется на одно мгновение опустить в кипяток, после чего чешуя легко снимается.

Удаление спинного плавника:

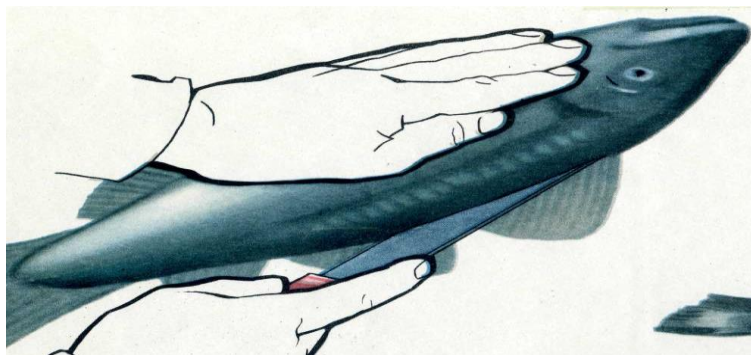


Рисунок 5.2. Удаление спинного плавника

Рыбу кладут на бок и прорезают мякоть вдоль плавника вначале с одной, а затем с другой стороны, плавник удаляют

Удаление хвостового плавника – удаляют по контуру

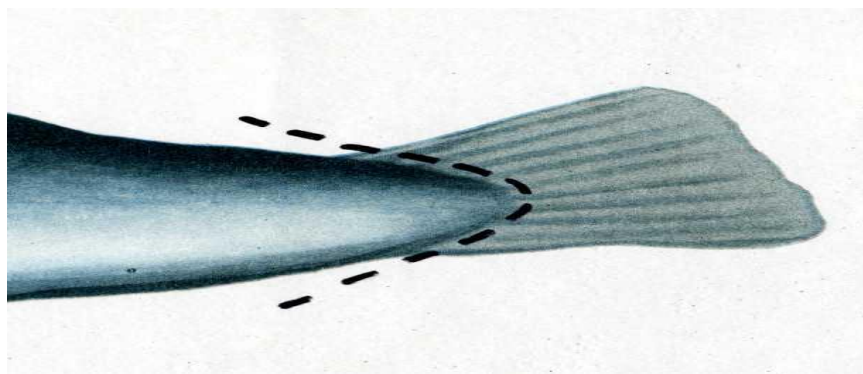


Рисунок 5.3. Удаление хвостового плавника

Удаление анального плавника – удаляют как спинной плавник

Удаление грудных и брюшных плавников-плавники отрезают ножницами или отрубают ножом

Удаление внутренностей- Существуют два основных способа потрошения рыбы: через брюшко и через жабры.

Через брюшко -делают разрез между грудными плавниками от анального отверстия к голове, а затем у жабр нож переворачивают, не вынимая из брюшка, и делают разрез до анального отверстия



Рисунок 5.4. Потрошение рыбы через брюшко

Через жабры -чтобы выпотрошить рыбу для приготовления её целиком и с начинкой, вытащите пальцами через жаберную щель все внутренности единым куском вместе с жабрами



Рисунок 5.5. Потрошение рыбы через жабры

Удаление головы- делают надрез острым ножом под жаберные крышки с одной и другой стороны под углом 45* и перерезают позвоночную кость



Рисунок 5.6. Удаление головы



Запомните!!!

Если рыба используется с головой - удаляют жабры и глаза

Промывание- промывают холодной водой, просушивают на противне брюшком вниз.

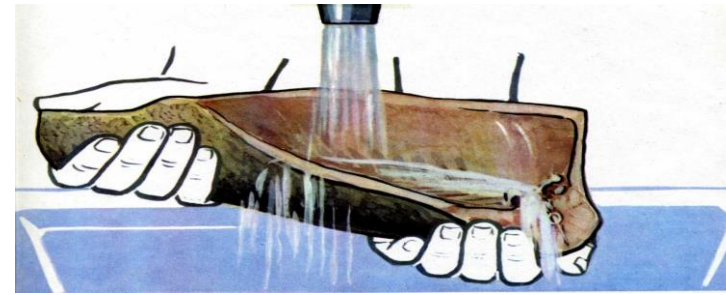


Рисунок 5.7. Промывание рыбы

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Запишите в каком направлении отделяют у рыбы чешую?

Задание 2. Определите, как правильно удалить спинной плавник

Задание 3. Укажите способы удаления внутренностей рыбы

Задание 4. Подумайте и запишите, почему у рыбы удаляют жабры?

Задание 5. Укажите, как правильно удалить голову у рыбы _____

Задание 6. Ответьте на вопрос, почему у рыбы, купленной в магазине, голова отрезана под прямым углом?

Урок 6. Обработка безчешуйчатой рыбы. Особенности обработки некоторых видов рыб.

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.



Рисунок 6.1. Снятие кожи с рыбы

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.

Запомните!!!



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

Особенности разделки некоторых видов рыб

Карпа, сазана, карася, леща, линя, усача, рыбца и других рыб семейства карповых разделяют с костями и кожей. Крупные экземпляры пластуют, затем отрезают голову и режут рыбу на куски с кожей и костями. Мелкую рыбу употребляют в целом виде, но из ее головы обязательно удаляют жабры.



Рисунок 6.2. лещ

Судака, окуня речного, ерша и других рыб семейства окуневых разделяют с костями и кожей, а также на филе. В первую очередь удаляют спинной плавник, так как в нем содержится ядовитая жидкость, вызывающая длительное нагноение пораженного места руки. Чешую очищают рыбным скребком или теркой. Окуней очищают в поперечном направлении.

Ершей всегда предварительно очищают от чешуи, а затем снимают филе, удаляют реберные косточки и промывают.

Речные окуни и ерши — лучшие рыбы для приготовления рыбных бульонов, в частности ухи прозрачной. Бульон из этих рыб получается крепким (экстрактивным), приятным на вкус, ароматным.



Рисунок 6.3. Ерш

Треска и пикша в основном поступают на предприятия общественного питания в обезглавленном и потрошеном виде. У трески чешуя очень мелкая и тонкая. Чешуя пикши значительно грубее, чем трески, поэтому чешую пикши при кулинарной обработке следует удалять.

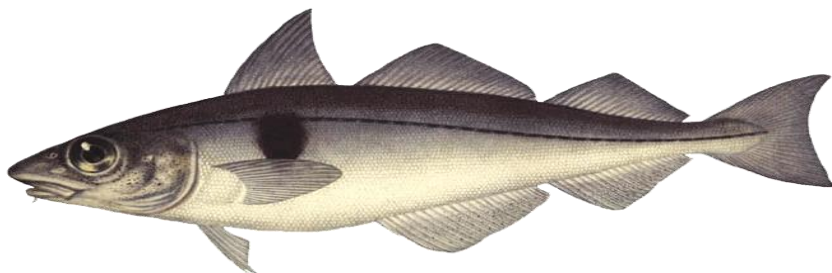


Рисунок 6.4. Треска

Рекомендуется удалять черную пленку, выстилающую внутреннюю поверхность брюшной полости, и плавательный пузырь, приросший к позвоночнику. Реберные кости у тресковых рыб короткие и грубые, поэтому при пластовании рекомендуется ребер не перерезать.

Налима обрабатывают следующим образом: вокруг головы делают надрез кожи и снимают ее «чулком». Чтобы тушка не скользила в руках, следует надрезанную кожицу прихватить со щепоткой соли. Потрошить налима следует осторожно. Сначала извлекают печень, отделяют желчный пузырь и печень, промывают. Затем удаляют остальные внутренности, вскрывают пленку у позвоночника, зачищают полость и рыбу промывают. Нарезают на куски с костями.

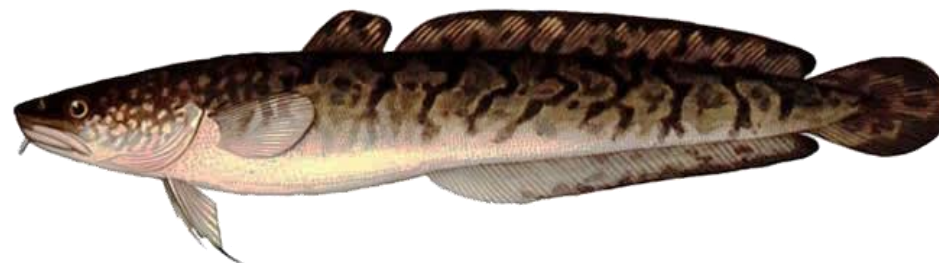


Рисунок 6.5. Налим

Навагу крупную кладут на брюшко и отрезают голову. Снимают кожу. Чтобы тушка не скользила в руках, кожу следует прихватить со щепоткой соли. Затем через отверстие, образовавшееся около головы, рыбу потрошат (не разрезая брюшка). Икру вынимают и промывают. Икра плохо прожаривается, поэтому ее лучше жарить отдельно.



Рисунок 6.6. Навага

При обработке мелкой наваги надрезают кожу вдоль спины и отрезают нижнюю челюсть. Затем снимают кожу, начиная с головы, и выдергивают плавники. Рекомендуется снять кожу с наваги в мороженом виде. Не разрезая брюшка, рыбу потрошат через образовавшееся после удаления нижней челюсти отверстие; икру оставляют в рыбе.

Навагу после полной обработки промывают. Мелкую рыбу используют целиком, крупную пластуют и нарезают на порции. Лучшим вкусом обладает мелкая навага.

Сига нельму, форель разделяют на куски с кожей и костями или на филе и используют в отварном, припущенном и жареном виде.



Рисунок 6.7. Сига

Щуку очищают от чешуи, потрошат, промывают, если крупная — пластуют и нарезают на порции с кожей и костями для варки и жарения. Если щуку используют для приготовления рубленых изделий, ее разделяют на филе без костей и кожи. Щуку нередко используют для фарширования.



Рисунок 6.8. Щука

Сом (лучший по вкусовым качествам считается массой от 2 до 4 кг) обрабатывается так же, как и налим.



Рисунок 6.9. Сом

Сельдь свежую разделяют на куски с костями и кожей, используют для жаренья.



Рисунок 6.10. Сельдь

У камбалы удаляют голову косым срезом так, чтобы одновременно было вскрыто брюшко, затем рыбу потрошат. После этого захватывают ножом и пальцем кожу на темной стороне рыбы и срывают ее резким рывком, затем обрезают бахрому плавников и хвостовой плавник, счищают чешую на светлой стороне кожи и тщательно промывают рыбу. При разделке камбалы на филе нужно сначала снять кожу, затем выпотрошить рыбу, после чего срезать филе (по два с каждой стороны).



Рисунок 6.11. Камбала

С угря обязательно снимают кожу. Для этого надрезают кожу вокруг головы и, отделив пальцами кожу от мяса, снимают ее целиком. Затем разрезают брюшко, удаляют внутренности и

плавники, отрубают голову. Разделанную рыбу промывают в холодной воде.



Рисунок 6.12. Угорь

Салаку и хамсу промывают, потрошат, отделяют голову и хвост. Затем салаку ополаскивают, а хамсу тщательно промывают.

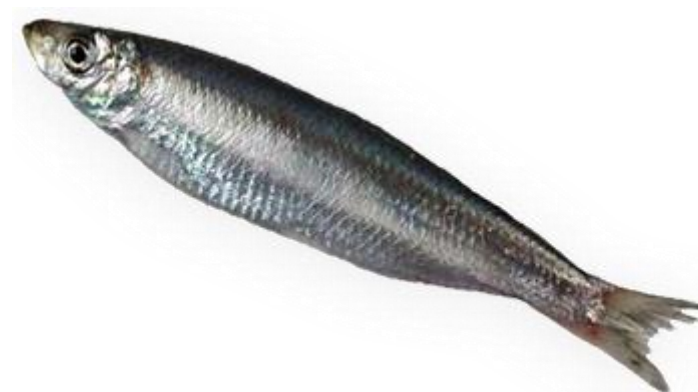


Рисунок 6.13. Салака

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Дополните схему обработки рыбы для использования в целом виде:

- 1). Очистка от чешуи
- 2).
- 3).
- 4).
- 5).

Задание 2. Установите последовательность процесса разделки рыбы на порционные куски (кругляши), поставив перед каждым словом цифру (1, 2, 3,4, 5)

- 1.промывание
- 2.нарезание на порционные куски
- 3.удаление плавников
- 4.удаление головы и внутренностей
- 5.очистка чешуи

Задание 3. Укажите основные особенности обработки рыб:

Налим _____

Угорь _____

Сом _____

Хек _____

Тема 1.4. ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПОЛУФАБРИКАТОВ ИЗ РЫБЫ

Урок 7. Полуфабрикаты из рыбы: классификация полуфабрикатов, основные приемы кулинарной обработки для приготовления полуфабрикатов, виды полуфабрикатов.

Классификация 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

Основные приемы кулинарной обработки для приготовления полуфабрикатов

При приготовлении полуфабрикатов применяют несколько основных приемов: нарезка, пластование, 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.



Рисунок 7.1. Нарезка рыбы

Разделка рыбы на филе (пластование). Рыбу массой более 1,5 кг разделяют на филе путем её пластования (разрезание вдоль позвоночника), после чего нарезают ножом на порционные куски под углом 45°С



Рисунок 7.2. Пластование

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



Рисунок 7.3. Панирование

Маринование. Цель маринования – размягчить ткани рыбы и придать ей особый аромат. Маринуют рыбу для жаренья ее в тесте на решетке. Нарезанную рыбу посыпают зеленью петрушки, солью, перцем, сбрызгивают лимонным соком, или лимонной кислотой, или уксусом и растительным маслом. В таком виде рыбу выдерживают 1–1,5 ч в прохладном месте



Рисунок 7.4. Маринование рыбы

Это интересно!!!



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

Виды полуфабрикатов

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 под углом 90°С. Так обрабатывают рыбу средних размеров, массой до 1,5 кг.



Рисунок 7.5. 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 под углом 45°С.



Рисунок 7.6. Пластование

Виды филе :

- 1) филе с кожей и реберными костями
- 2) филе с кожей без реберных костей
- 3) филе без кожи и без реберных костей

Задания для совместного решения с преподавателем.

Задание 1. Определите и запишите какие операции следует сделать для получения филе с кожей и реберными костями

Задание 2. Определите и запишите какие операции следует сделать для получения филе без кожи и без реберных костей

Задание 3. Допишите схему по образцу:

Мучная панировка = мука + соль

Белая панировка _____

Красная панировка _____

Льезон _____

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Ответьте на вопрос, выбрав один из вариантов ответа

Для лучшего прикрепления панировки к продукту, его смачивают в специальной жидкости:

- а) в молоке;
- б) в воде;
- в) в льезоне;
- г) в сливках.

Задание 2. 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; кругляши, нарезанные под углом 90°С; филе с кожей и костями, нарезанные под углом 45°С
Припускание	

Жарка основным способом	
Жарка во фритюре	
Тушение	
Запекание	

Урок 8. Котлетная масса из рыбы и полуфабрикаты из нее. Кнельная масса и полуфабрикаты из нее.

Котлетная масса из рыбы и полуфабрикаты 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.



Рисунок 8.1. Котлетная масса



Запомните!!!

Для улучшения качества готовых изделий в котлетную массу добавляют хлеб пшеничный, замоченный в молоке или воде. Если котлетная масса не вязкая (из трески, пикши, морского окуня и других рыб), то в нее добавляют яйцо. Часть сырой рыбы можно заменить вареной, но не более 25%, часть рыбы можно заменить молоками, но не более 6%.

Приготовление рыбной котлетной массы

- 1) Рыбу, разделяют на филе без кожи и костей, нарезают кусочками и пропускают через мясорубку.
- 2) С пшеничного хлеба срезают корки и замачивают в воде или молоке.
- 3) Набухший хлеб соединяют с измельчённым филе и ещё раз пропускают через мясорубку.
- 4) Добавляют соль, перец и хорошо перемешивают и выбивают.

Из котлетной массы формируют котлеты, биточки, зразы, тельное, рулеты, тефтели, фрикадельки. Котлетам придают овально-приплюснутую форму с одним заостренным концом (форма капельки) дна 7 см, ширина – 5 см, толщина – 1 см, панируют в сухарной панировке



Рисунок 8.2. Котлеты

Биточки формируют кругло-приплюснутой формы диаметром 6 см, панируют в сухарной панировке



Рисунок 8.3. Биточки

Зразы формируют в виде овала, на середину укладывают начинку, края соединяют и придают форму кирпичика, панируют в сухарной панировке.

Для начинки: свежие или сушеные грибы отваривают (сушеные предварительно замачивают) и рубят. Зелень петрушки или укропа мелко рубят. Все продукты соединяют, добавляют сухарную крошку, соль, перец молотый, мелко нарезанные сваренные вкрутую яйца.



Рисунок 8.4. Зразы

Для тельного, котлетную массу укладывают на мокрую ткань или пищевую пленку в форме лепешки, на середину которой помещают начинку из грибов, лука и отварных яиц. Лепешку складывают вдвое, придавая тельному форму полумесяца. Смачивают полуфабрикат в льезоне и панируют в сухарях.



Рисунок 8.5. Тельное

Для рулета, котлетную массу укладывают на мокрую ткань или пищевую пленку в форме прямоугольника слоем толщиной 1,5-2 см. На середину прямоугольника в продольном направлении помещают начинку и, приподнимая концы, соединяют края встык. Рулет перекачивают на смазанный маслом противень швом вниз, смазывают льезоном, посыпают сухарями, сбрызгивают маслом и делают несколько проколов, чтобы образующиеся при тепловой обработке пары не разорвали оболочку.



Рисунок 8.6. Рулет

Для приготовления тефтелей, хлеба берут меньше, но добавляют в фарш пассерованный лук. Формуют изделия в виде шариков диаметром 3-4 см, панируют в муке.



Рисунок 8.7. Тефтели

Фрикадельки формируют в виде шариков диаметром 2-3см, без панировки



Рисунок 8.8. Фрикадельки.

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.

Чистое филе рыбы и черствый пшеничный хлеб без корок, замоченный в молоке, пропускают вместе через мясорубку с мелкой решеткой 2-3 раза. Затем массу протирают, добавляют яичные белки и хорошо взбивают, подливая молоко или сливки. По окончании взбивания массу солят. 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.



Рисунок 8.9. Кнели

Задания для совместного решения с преподавателем

Задание 1. Укажите, зачем в котлетную массу вводят хлеб?

Задание 2. Определите и запишите отличия котлет от зраз

Задание 3. Ответьте на вопрос, выбрав один из вариантов ответа: Чем отличаются полуфабрикаты котлет и биточков:

- а) особенностями рецептуры котлетной массы;
- б) формой полуфабриката;
- в) видом панировки?

Задание 4. Допишите предложение

при приготовлении котлетной массы добавляют пшеничный

хлеб, который размачивают

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Дайте характеристику полуфабрикатам из рыбной котлетной массы

Изделие	Кол-во, шт. на порцию	Форма (рисунок)	Панировка	Способ тепловой обработки
котлета	1-2	Овальная с одним заостренным концом	сухари	Жарка основным способом
Биточки				
Тефтели				
Фрикадельки				

Зразы				
Тельное				
Рулет				

Урок 9-10. Способы фарширования рыбы

Фаршируют рыбу целиком, порционными кусками и в виде батона.

Целиком по типу «судака»

Для фарширования целиком судака очищают от чешуи, стараясь не повредить кожу. Затем отрубают плавники, делают глубокие надрезы на спине, прорезая реберные кости вдоль позвоночника. После этого разламывают или перерезают позвоночник у хвоста и головы и удаляют его. Таким образом на спине рыбы образуется отверстие от головы до хвоста, через которое удаляют внутренности. Рыбу тщательно промывают.



Рисунок 9.1. Подготовка судака для фарширования

Тонким ножом срезают мякоть и реберные кости, оставляя на коже слой мякоти не более 0,5 см.
Плавники и кости внутри рыбы вырезают ножницами.
Из головы удаляют жабры и глаза.



Рисунок 9.2. Срезание мякоти

Для приготовления фарша филе рыбы дважды измельчают на мясорубке вместе с пшеничным хлебом (без корок), замоченным в молоке или воде, пассерованным луком и чесноком. В фарш

добавляют размягченный маргарин, яйца, соль, молотый перец и перемешивают до однородной консистенции.



Рисунок 9.3. Состав фарша для судака

Подготовленный полуфабрикат наполняют фаршем



Рисунок 9.4. Судак с фаршем

Перевязывают шпагатом или заворачивают в фольгу либо пленку пищевую



Рисунок 9.5. Подготовленный полуфабрикат

Целиком по типу «щуки»

Щуку осторожно очищают от чешуи, вокруг головы надрезают кожу и концом ножа отделяют ее от мякоти. Затем левой рукой держат рыбу за голову, а правой снимают кожу «чулком» по направлению от головы к хвосту, подрезая ножом или ножницами мякоть у плавников



Рисунок 9.6. Снятие кожи с рыбы

У самого хвоста мякоть и позвоночную кость перерезают и получают две части: вывернутую кожу с хвостом и тушку



Рисунок 9.7. Отделение хвоста

Мякоть отделяют от костей и готовят фарш, которым наполняют кожу



Рисунок 9.8. Наполнение кожи фаршем

Приставляют голову, заворачивают в фольгу или пищевую пленку



Рисунок 9.9. Присоединение головы рыбы

Фарширование рыбы через брюшко



Рисунок 9.10. Фарширование рыбы через брюшко

Фарширование в виде батона:

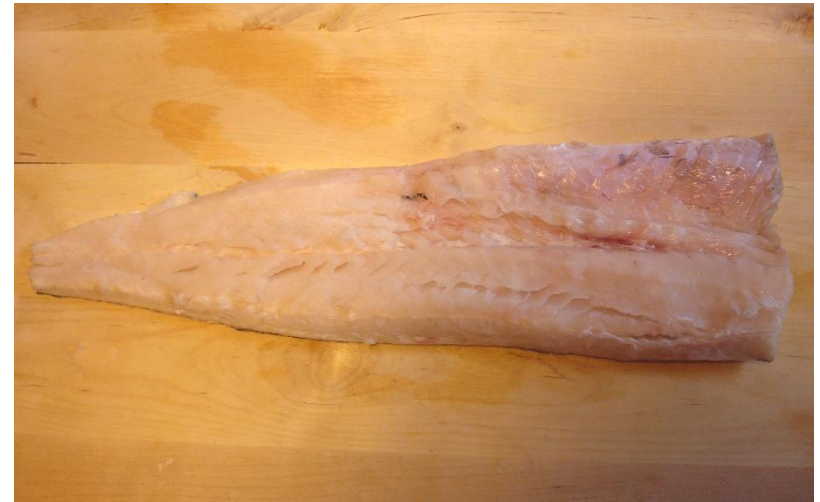


Рисунок 10.1. Рыбное филе с кожей



Рисунок 10.2. Срезание мякоти с кожи рыбы



Рисунок 10.3. Приготовление фарша



Рисунок 10.4. Филе рыбы на пищевой пленке



Рисунок 10.5. Укладывание фарша на филе



Рисунок 10.6. Разравнивание фарша



Рисунок 10.8. Уплотнение рулета в пленке

Сворачивают рулетом, соединяя края, используют пищевую пленку



Рисунок 10.7. Заворачивание в пищевую пленку



Рисунок 10.9. Завязывание краев пленки

Фарширование порционными кусками.

Порционными кусками фаршируют в основном сазана, карпа, треску. Непластованную обработанную рыбу нарезают порционными кусками под углом 90° толщиной 5-7 см. Вырезают мякоть с обеих сторон позвоночника, оставляя слой мякоти толщиной 0,3-0,5 см. Из мякоти готовится фарш (также, как для фарширования целиком) и заполняются фаршем куски (кругляши) подготовленной рыбы.



Рисунок 10.10. Нарезка на кругляши



Рисунок 10.11. Снятие мякоти с кусков рыбы



Рисунок 10.12. Фарширование кругляшей



Рисунок 10.13. Готовое блюдо

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Напишите, как удалить позвоночную кость у судака при подготовке для фарширования

Задание 2. Опишите процесс обработки головы у щуки и прикрепление ее к фаршированной тушке

Задание 3. Составьте схему фарширования рыбы порционными кусками

Задание 4. Составьте схему фарширования рыбы в форме батона

Урок 11. Обработка пищевых отходов и их использование. Обработка морепродуктов. Требования к качеству и сроки хранения полуфабрикатов.

Обработка пищевых отходов и их использование

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

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).

Обработка морепродуктов

раки промывают и отваривают живыми.



Рисунок 11.1. Рак

устрицы промывают в холодной воде, затем снимают крышки, вновь промывают и отправляют для реализации.



Рисунок 11.2. Устрицы

креветки поступают сыромороженные и варено – мороженные целые, замороженные в блоках по 12 кг., сушеные и в виде консервов. Замороженные блоки размораживают на воздухе

около 2 ч. Сушеные перебирают, промывают, заливают холодной или теплой водой и оставляют для набухания 4 ч. Набухшие креветки хранят до использования в холодильном шкафу в холодной воде.



Рисунок 11.3. Креветки

белковую пасту «океан» размораживают на воздухе до температуры в толще блока 1*. Хранят при температуре 4* – 8* не более 6 ч. Повторное замораживание не допускается.



Рисунок 11.4. Паста «Океан»

кальмары поступают морожеными тушками или в виде филе. Размораживают в холодной воде до температуры 1*. У размороженных тушек удаляют остатки внутренностей и пластинки. Тушки и филе бланшируют при температуре 60* - 65* в течение 3 – 6 мин. (воды берут 3л на 1 кг продукта) и снимают темную пленку. Тушки и филе промывают 2 – 3 раза в холодной воде.



Рисунок 11.5. Кальмары

морскую капусту, сушенную замачивают в восьмикратном количестве воды в течение 10 – 12 ч., промывают и варят, меняя воду, в течение 2 ч. Хранят в отваре до 24ч., после чего отвар сливают, промывают, заливают холодной водой и хранят в холодильнике шкафу.



Рисунок 11.6. Морская капуста
Это интересно!!!



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 цитовидной железой. Употребление морепродуктов 2 раза в неделю снижает риск сердечных заболеваний на треть.

Задания для совместного решения с преподавателем

Задание 1. Дополните предложение: отходами при кулинарной обработки называют

Задание 2. Определите и запишите куда можно использовать кожу рыб

Задание 3. Укажите, для каких целей можно использовать кости и головы рыб

Задание 4. Укажите, для каких целей можно использовать икру и молоки

Задание 5. Установите соответствие
Время хранения полуфабрикатов из рыбы при $t = 0\text{ }^{\circ}\text{C}$.

- а) целая разделанная рыба
- 1) 6 – 8 час.
- б) порционные куски
- 2) не подлежит хранению
- в) котлетная масса
- 3) 24 часа
- г) п/ф из котлетной массы
- 4) 2 – 3 часа
- д) рыбный фарш
- 5) 12 час.

Задание 6. Определите и запишите санитарные требования к процессу приготовления полуфабрикатов из рыбы:

Задание 7. Подумайте и запишите морепродукты, которые вы знаете

Задание 8. Составьте схему обработки раков:

Задание 9. Укажите в каком виде по термическому состоянию поступают креветки на предприятия питания:

Задания для самостоятельной работы

Контрольный урок по теме «Обработка сырья и приготовление полуфабрикатов из рыбы».

Проверь себя по данному разделу:

Инструкция. Предлагаемый тест имеет 10 заданий.

На его выполнение отводится 30 минут.

Внимательно читайте задание.

Выберите правильный ответ

Задание 1. Определите временные отрезки, которые соответствуют сроку хранения полуфабрикатов рыбы, нарезанных порционными кусками, составляют:

- а) 24ч.
- б) 12ч.
- в) 36ч.

Задание 2. Укажите рекомендуемый угол нарезки рыбы на порционные куски – кругляши

- а) 90С
- б) 30С
- в) 45С

Задание 3. Укажите рекомендуемый угол нарезки филе рыбы для жарки

- а) 90С
- б) 45С
- в) 30С

Задание 4. Установите соответствие колонок:

Для получения полуфабриката:

а) чистое филе

1) внутренности удаляем через отверстие, образовавшееся после удаления головы

б) порционный

2) внутренности удаляем через отверстие в брюшной полости

Задание 5. Установите соответствие колонок между размерами рыбы и её полуфабрикатами, используемыми для жарки:

- 1) мелкая
- а) полуфабрикат – филе с кожей и костями
- 2) средняя
- б) полуфабрикат – кругляш
- 3) крупная
- в) целиком

Задание 6. Установите соответствие колонок между размерами рыбы и её полуфабрикатами, предназначенными для варки:

- 1) мелкая
- а) целиком
- 2) средняя
- б) полуфабрикат – кругляш
- 3) крупная
- в) полуфабрикат – филе с кожей и костями

Задание 7. Перечислите способы размораживания рыбы

Задание 8. Укажите цель панировки полуфабрикатов рыбы непосредственно перед жаркой

Задание 9. Укажите способы фарширования рыбы.

Задание 9. Восстановите последовательность

Технологический процесс приготовления рыбной котлетной массы:

1. пропускают через мясорубку филе рыбы
2. замачивают белый хлеб в молоке без корок
3. добавляют соль перец
4. филе нарезают на кусочки 30 – 40 гр.
5. пропускают через мясорубку 2-й раз
6. добавляют белый хлеб, замоченный в молоке без корок
7. добавляют молоки
8. выбивают
9. перемешивают

Задание 10. Укажите отличия котлетной массы от кнельной

Лабораторная работа № 1

Урок 12-13: Приготовление рыбных полуфабрикатов

Непосредственное участие в приготовлении полуфабрикатов для блюд, вырабатывает у обучающихся практические навыки по приготовлению полуфабрикатов из рыбы для блюд. Выполнение лабораторных работ по предложенному образцу позволяет сократить время обучения за счет многовременного исполнения технологических операций, улучшается качество обучения, за счет понимания и объяснения механизма выполнения технологических операций, а это в свою очередь повышает качество знаний обучающихся.

Цель: научиться обрабатывать рыбу с костным скелетом и нарезать различные виды полуфабрикатов, в зависимости от вида тепловой обработки рыбы.

Задачи:

- ПК 01. Производить обработку рыбы с костным скелетом.
- ПК 02. Производить приготовление или подготовку полуфабрикатов из рыбы с костным скелетом. и соответствующими общими компетенциями (ОК) :
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами,

руководством, клиентами.

Оборудование: электрические плиты, электрический шкаф, электронные весы.

Инвентарь и инструменты: ножи, мерные кружки, лопатки, комплект разделочных досок, ложки столовые.

Посуда: кастрюли, миски, сковороды, тарелки, тарелки для подачи.

Последовательность выполнения работы:

- I. Консультирование обучающихся преподавателем, уточнение состава бригад и вида их работ и назначение дежурных.
- II. Работа обучающихся в составе бригад:
 - 2.1. Подготовить рабочее место и посуду.
 - 2.2. Отобрать сырье, необходимое для приготовления конкретных блюд.
 - 2.3. Произвести, руководствуясь нормативами, расчет нужного количества отобранного сырья.
 - 2.4. Обработка рыбы.
 - 2.5. Приготовление полуфабрикатов для готовых блюд.

Прежде чем приступить к выполнению лабораторной работы, необходимо тщательно изучить содержание работы и порядок ее выполнения, повторить теоретический материал. При завершении работы обучающиеся составляют отчет в тетради в соответствии с требованиями к выполнению и оформлению лабораторной работы.

Лабораторная работа засчитывается, если отчет соответствует предъявляемым требованиям, и если обучающийся ответил на вопросы преподавателя.

Ответы оцениваются одновременно в традиционной шкале ("неудовлетворительно" — "отлично").

Организация занятий в лабораториях: практические занятия по ПМ 04. Блюда из рыбы проводятся в Учебной кухне ресторана с зонами для приготовления холодных, горячих блюд, кулинарных изделий, хлебобулочных, мучных и кондитерских изделий, сладких блюд и напитков.

В Учебной кухне ресторана при инструктаже знакомят с правилами эксплуатации теплового, механического и холодильного оборудования, показывают приемы включения электрической аппаратуры, проверки соединения корпусов с системой защитного заземления, показывают основные приемы работы с мясорубкой, овощерезкой и др. В журнале инструктажа все студенты подписью подтверждают ознакомление с правилами техники безопасности.

В Учебной кухне ресторана работа проводится индивидуально и по бригадам. Обучающиеся заранее знакомятся с технологией приготовления блюд, которую им предстоит изучить в лаборатории и выписывают необходимые продукты.

Вначале занятия преподаватель путем опроса, выясняет подготовленность студентов к работе и правильность выписки ими сырья, после чего студенты приступают к работе, правильно организуют рабочее место. При выполнении лабораторных работ приходится определять изменение массы продуктов в процессе кулинарной обработки. Во избежание излишнего перекладывания продуктов в начале работы следует взвесить посуду и записать ее массу.

Технологический процесс начинается, как правило, с приготовления полуфабрикатов. По окончании приготовления полуфабрикатов инструменты, инвентарь моют. Скоропортящиеся продукты до тепловой обработки хранят в холодильных шкафах. Обучающиеся должны правильно держать нож при ручной нарезке продуктов и освоить ряд других приемов, гарантирующих безопасность работы. Дежурным в процессе занятий надлежит

следить за тем, чтобы полы в лаборатории были сухими, так как скользкий пол может быть причиной несчастного случая. Работая в лаборатории, обучающиеся обязаны неукоснительно соблюдать правила личной и производственной гигиены. К работе приступают, надев санитарную одежду. Выходя из лаборатории спецодежду снимают. Перед использованием инструментов, инвентаря проверяют их чистоту, ополаскивают посуду. В процессе работы необходимо следить за правильностью использования разделочных досок, немедленно убирать отходы, периодически мыть рабочее место. По окончании приготовления проводится бракераж. Обучающиеся выставляют на стол приготовленные полуфабрикаты для блюд и определяют требования к качеству, заполняют итоговую таблицу, сдают заполненные тетради. Принимая работу, преподаватель оценивает, правильность приготовления и оформления полуфабрикатов для блюд и теоретические знания по данному разделу. По окончании лабораторного занятия следует выключить приборы, убрать посуду, привести в порядок рабочее место. Дежурные моют лабораторию, инвентарь и сдают преподавателю.

Оформление лабораторной работы.

Лабораторная работа № 1

Тема: Полуфабрикаты из рыбы

1. Обработка рыбы
2. Приготовление филе с кожей
3. Приготовление чистого филе
4. Приготовление котлетной массы из рыбы
5. Приготовление полуфабрикатов из котлетной массы: котлет, биточков, шницелей, зраз, тефтелей, фрикаделек, тельного, рулета.
6. Требования к качеству полуфабрикатов.

Сводно-сырьевая ведомость:

Продукты	Котлета	Биточек	Тефтели	Фрикадельки	Зр	Зразы	Тельное	Рулет (4 порции)	Итого
Рыба (минтай без головы)	89	89	89	89	89	89	89	356	1000
Хлеб пшеничный	18	18	18	18	18	18	18	72	200
Молоко или вода	25	25	25	25	25	25	25	100	275

Масса фарша	105	105	105	105	105	105	105	420	1155
Сухари панировочные	10	7			15		15	24	30
Чернослив							13		13
Масло сливочное							2		2
Яйца							5+10	40	2шт
Лук репчатый			12	12	19		17	96	156
Масло растительное					5		5	15	25
Грибы (шампиньоны)							14	14	28
Мука			6						
Масса полуфабриката	86	86	118	88	99	165	109	380	


Последовательность выполнения работы

- 1). Рыбу, разделяют на филе без кожи и костей, нарезают кусочками и пропускают через мясорубку.

- 2). С пшеничного хлеба срезают корки и замачивают в воде или молоке.
- 3). Набухший хлеб соединяют с измельчённым филе и ещё раз пропускают через мясорубку.
- 4). Добавляют соль, перец и хорошо перемешивают и выбивают, получают фарш.
- 5). Массу фарша взвесить и разделить на полуфабрикаты. В массу для тефтелей и фрикаделек добавить репчатый лук и еще раз пропустить через мясорубку или измельчитель.
- 6). Чернослив промыть и замочить в теплой воде.
- 7). Яйца отварить вкрутую (10 минут), очистить от скорлупы и нарезать кубиками.
- 8). Лук отработать и нарезать мелкими кубиками, затем обжарить на растительном масле.
- 9). Шампиньоны обработать, нарезать ломтиками и обжарить на растительном масле.
- 10). Обжаренные грибы смешать с частью лука для зраз, а для тельного добавить еще и рубленое яйцо.
- 11). Оставшийся лук смешать с нарезанными яйцами.
- 12). Чернослив нарезать и смешать с рубленым отварным яйцом и сливочным маслом.
- 13). На сухую разделочную доску насыпать тонкий слой панировочных сухарей и сформовать с помощью лопатки – котлету (в виде листика), биточек (круглой приплюснутой формы), зразу с луком и грибами(в виде кирпичика).
- 14). Фарш с луком взвесить на тефтели и фрикадельки, сформовать фрикадельки в виде шариков диаметром 3 см (4-5шт) и тефтели в виде шариков диаметром 5 см(2-3шт), тефтели панировать в муке.
- 15). Смочить холодной водой руки и сформовать зразу по-российски с черносливом.
- 16). С помощью влажной салфетки сформовать тельное с луком, грибами и яйцами в виде полумесяца, смочить в льезоне и запанировать в сухарях.
- 17). С помощью влажной салфетки сформовать рулет с луком и яйцами в виде удлиненной булки, сверху посыпать сухарями и сделать проколы.

Виды полуфабрикатов:

Название	Форма, размеры	Рисунок
Биточек	Круглой приплюснутой формы (диаметр 6 см.) Панировка – мука или панировочные сухари	
Котлеты	Овально- приплюснутая форма с одним заостренным концом, панируют в сухарях	
Тефтели, в массу добавляют репчатый лук	В виде шариков, масса 12 –15 г, панируют в муке	
Фрикадельки, в массу добавляют репчатый лук	В виде шариков, более мелкие, чем тефтели	
Зразы	В виде кирпичика, внутри начинка из обжаренного лука и грибов, панируют в сухарях.	
Зразы по-русски	В виде кирпичика, внутри начинка из чернослива, рубленого отварного яйца и сливочного масла, без панировки.	
Рулет	Котлетную массу раскладывают на мокрую ткань в виде прямоугольника 1,5 – 2 см. на середину продольно помещают начинку из	

	обжаренного лука с грибами или из обжаренного лука с отварным яйцом и, приподнимают концы, соединяют края масс. Перекладывают на смазанный маслом противень, смачивают льезоном, посыпают сухарями, сбрызгивают маслом и делают несколько проколов.	
Тельное	Котлетную массу укладывают на мокрую ткань, придают форму лепешки, толщиной 1 см, на середину которой помещают начинку из обжаренных грибов, лука и отварного яйца. Лепешку складывают вдвое, придавая форму полумесяца, смачивают в льезоне, панируют в сухарях.	

Требования к качеству полуфабрикатов из рыбной котлетной массы.

Полуфабрикаты должны сохранять свою форму, не иметь трещин, состоять из однородной, тщательно измельченной и промешанной массы.

Раздел 2. ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ БЛЮД ИЗ РЫБЫ

Тема 2.1. ХАРАКТЕРИСТИКА СОУСНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГОРЯЧЕГО ЦЕХА

Урок 14. Назначение соусного отделения горячего цеха, связь с заготовочными цехами и раздаточными.

Характеристика рабочих мест в соусном отделении

Назначение соусного отделения горячего цеха, связь с заготовочными цехами и раздаточными

Горячий цех является **основным цехом** предприятия общественного питания, в котором завершается технологический процесс приготовления блюд: производится тепловая обработка продуктов и полуфабрикатов, варка бульона, приготовление супов, соусов, гарниров, горячих блюд, а также тепловая обработка продуктов для холодных и сладких блюд. Из горячего цеха готовые блюда поступают непосредственно на раздаточные линии для реализации потребителю. Горячий цех должен иметь **удобную связь** с заготовочными цехами, со складскими помещениями, с холодным цехом, раздаточной и торговым залом, моечной кухонной посуды.

В горячем цехе выделяются два специализированных отделения: суповое и соусное. В **суповом отделении** осуществляется приготовление бульонов и супов, в **соусном** — приготовление горячих блюд, гарниров, соусов, горячих напитков. Количество поваров в каждом отделении определяется соотношением 1 : 2, т. е. в суповом отделении поваров в 2 раза меньше. В горячих цехах малой мощности такого деления, как правило, нет.

Основным оборудованием соусного отделения являются пароконвектоматы, кухонные плиты, жарочные шкафы, электрические сковороды, фритюрницы, а также пищеварочные котлы, универсальный привод. Стационарные пищеварочные котлы применяются в соусном отделении в крупных цехах для варки овощных и крупяных гарниров.

Работа повара соусного отделения начинается с ознакомления с **производственной программой** (планом-меню), подборки технологических карт, уточнения количества продуктов, необходимых для приготовления блюд. Затем повар получает продукты, полуфабрикаты, подбирает посуду. Из **посуды** в соусном отделении применяются: котлы наплитные вместимостью 20...50 л, кастрюли с сетчатыми вкладышами, сотейники вместимостью 2...10 л, сковороды общего назначения чугунные, сковороды вок, сковороды для блинов, сковороды для яичницы-глазуньи, сковороды для гриля, сковороды с прессом для цыпленка табака, сковороды для паэли, сковороды для пончиков, сковороды для пиццы, сковороды для мяса, сковороды для гриля



Рисунок 14.1.Посуда горячего цеха:

а — котлы наплитные вместимостью 20...50 л; *б* — кастрюли с сетчатыми вкладышами; *в* — гастронимические емкости с сетчатыми вкладышами; *г* — сотейники вместимостью 2...10 л; *д* — сковороды общего назначения чугунные диаметром 140...500 мм; *е* — сковорода вок; *ж* — сковорода для блинов; *з* — сковорода с прессом для цыпленка табака; *и* — сковорода

для яичницы-глазуни; *к* — сковорода для гриля; *л* — сковорода для паэли; *м* — сковорода для пончиков; *н* — сковорода для пиццы

Из **инвентаря** применяются: ножи поварские; доски разделочные маркированные, вилки поварские; шумовки, половники, половники с отверстиями, ложки соусные, лопатки и лопатки с отверстиями, черпаки вместимостью 2 л, картофелемялки, щипцы для мяса, сито, дуршлаг, дуршлаг конический, ножи для пиццы

В соусном отделении организуют рабочие места в основном по виду **тепловой обработки**. Например, первое рабочее место для жаренья и пассерования продуктов и полуфабрикатов; второе — для варки, тушения и припускания продуктов; третье — для приготовления гарниров и каш.

На рабочем месте повар для **жаренья и пассерования** использует кухонные плиты, жарочные шкафы, производственные столы и передвижные стеллажи



Рис. 14.2. Инвентарь горячего цеха:

а — ножи поварской тройки; *б* — инструменты горячего цеха: *1* и *5* — лопатки; *2* — ложка гарнирная; *3* — половник; *4* — шумовка; *б* — вилка поварская; *в* — черпак вместимостью 2 л; *г* — картофелемялка; *д* — щипцы для мяса; *е* — дуршлаг для спагетти; *ж* — сито; *з* — дуршлаг конический; *и* — ножи для пиццы

Характеристика рабочих мест в соусном отделении

Рабочее место для **варки, тушения, припускания и запекания** продуктов организуется с учетом выполнения поваром нескольких операций одновременно. В этих целях тепловое оборудование группируется с расчетом удобства перехода повара от одной операции к другой. Вспомогательные операции осуществляются на производственных столах, установленных параллельно тепловой линии. Тепловое оборудование можно ставить не только в линию, но и островным способом.



Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Укажите специализированные отделения горячего цеха

Задание 2. Подумайте и запишите в каком отделении готовятся блюда из рыбы

Задание 3. Определите и запишите какие виды оборудования применяются в соусном отделении горячего цеха

Задание 4. Запишите какие виды посуды используются для приготовления рыбных блюд

Задание 5. Подумайте и определите от чего зависит вид посуды для приготовления блюд? Приведите примеры

Задание 6. Укажите какой инвентарь используется для приготовления блюд из рыбы?

Задание 7. Укажите цеха, в которых завершается выпуск готовой продукции:

- мясной;
- холодный;
- рыбный;
- горячий.

Задание 8. Закончите предложение:

горячий цех организуют на предприятиях питания

- с цеховой структурой;
- с модульной структурой;
- с безцеховой структурой;
- с административной структурой.

Урок 15-16. Оборудование: пароконвектоматы, кухонные плиты, жарочные шкафы, электрические сковороды, фритюрницы, их назначение и принцип действия, общие правила эксплуатации и техники безопасности

Горячий цех должен быть оснащен современным оборудованием: холодильным, тепловым, механическим, немеханическим, весоизмерительным.

В горячем цехе используют секционное модулированное оборудование, которое можно устанавливать островным или линейным способом.

Секционное модулированное оборудование экономит производственную площадь (5...7 %), повышает эффективность использования оборудования, снижает утомляемость работников, повышает их трудоспособность.

Основным оборудованием соусного отделения являются пароконвектоматы, кухонные плиты, жарочные шкафы, электрические сковороды, фритюрницы, а также пищеварочные котлы, универсальный привод. Стационарные пищеварочные котлы применяются в соусном отделении в крупных цехах для варки овощных и крупяных гарниров.

Пароконвектоматы. Предназначены для приготовления широкого ассортимента блюд, кулинарных изделий, выпечки. В пределах одной рабочей камеры используются циркулирующий воздух и генерируемый пар. Внутренние размеры камеры рассчитаны на применение европоддонов (гастрономических емкостей). Конструкция пароконвектоматов предусматривает многоцелевую панель управления.

Пароконвектоматы имеют следующие преимущества по сравнению с традиционным тепловым оборудованием:

- время приготовления блюд сокращается на 10...12 %;
- низкое потребление электроэнергии (до 60 %);
- время разогрева аппарата **сокращено** до 5...10 мин после включения;
- при жарении птицы и мяса благодаря использованию пара потери в их весе сокращаются в 2 раза, потребление жира снижается на 90...95%;
- высокая производительность пароконвектомата позволяет, в случае необходимости, заранее приготовить большое количество блюд;

Пароконвектомат может практически все, кроме варки блюд с большим количеством воды (бульоны, супы, компоты и т. д.).

По способу производства и подачи пара различают инжекторные и бойлерные пароконвектоматы: в инжекторных вода впрыскивается на турбину, расположенную внутри рабочей камеры, а в бойлерных для образования пара применяется парогенератор (бойлер), из него пар поступает в рабочую камеру.

Управлять пароконвектоматами можно механическим, электро-механическим или электронным (компьютерным) способом.

Панель управления является основой системы управления всеми функциями машины. Для различных видов предприятий питания в пароконвектоматах предлагается, как правило, три вида панелей.

Пароконвектоматы способны обрабатывать продукты в трех режимах:

- паровой — происходит приготовление продуктов с помощью подаваемого во внутреннюю камеру пара. При этом режиме возможно приготовление блюд для диетического и детского питания, овощей, мясных и рыбных продуктов, морепродуктов, макаронных изделий. Паровой режим можно использовать для отваривания, разогрева, бланширования, пастеризации, тушения, приготовления для вакуумной упаковки;
- конвекции («сухой жар», «горячий воздух») — это процесс тепловой обработки продуктов, который происходит за счет потоков горячего воздуха, циркулирующего внутри рабочей камеры благодаря вентилятору. Горячий воздух обволакивает продукт со всех сторон, что способствует равномерному приготовлению (прожариванию) продукта. Режим конвекции позволяет готовить при низких температурах (до 100°C), жарить с образованием корочки, выпекать;
- комбинированный — сочетает в себе использование влажного пара и горячего воздуха. Данный режим предотвращает высыхание пищи, сокращает потери при тепловой обработке веса, не требует использования жиров. Комбинированный режим используют при разогреве, жареньи с паром, выпекании с паром, отваривании.



Задания для совместного решения с преподавателем

Задание 1. Назовите самый современный вид оборудования в горячем цехе

Задание 2. Укажите какие виды тепловой обработки можно выполнять с помощью пароконвектомата?

Задание 3. Укажите преимущество пароконвектоматов в сравнении с жарочными шкафами:

- увеличение потери массы;
- экономия электроэнергии;
- сокращение времени обогрева;
- экономия воды;
- экономия газа;
- сокращение потери массы продукта;
- увеличение процента увариваемости пищевого продукта?

Задание 4. Укажите режимы обогрева в пароконвектомате:

- режим жара;
- сухой пар;
- комбинированный режим;
- паровой режим;
- конвекция

Задание 5. Вспомните и назовите основные части пароконвектомата



Задание 6. Укажите последовательность включения пароконвектомата для запекания рыбы

Задание 7. Какие правила техники безопасности необходимо соблюдать при работе с пароконвектоматом?

Задание 8. Укажите название теплового аппарата, изображенного на рисунке:



Задание 9. Укажите виды тепловой обработки можно выполнять на электрической плите?

Задание 10. Расшифруйте аббревиатуру аппарата ПЭСМ 4ШБ:

Задание 11. Закончите предложение:
«Наплитную посуду заполняют на % объема?
Почему? _____»

Задание 12. Укажите слева порядковыми цифрами последовательность действий при эксплуатации электроплит:

- ___ - установить посуду с продуктами на поверхность;
- ___ - проверить санитарно-техническое состояние;
- ___ - поставить пакетный переключатель в положение 3;
- ___ - проверить заземление;
- ___ - заполнить посуду на 80% объема;
- ___ - подключить к электросети с помощью рубильника;
- ___ - санитарная уборка;
- ___ - поставить пакетный переключатель в положение 0;
- ___ - отключить от электросети рубильником.

Электрические сковороды предназначены для непосредственного жарения мясных, рыбных и овощных полуфабрикатов, пассерования, тушения.

На предприятиях общественного питания используются сковороды с непосредственным и косвенным обогревом, опрокидываемые и с открытой жарочной поверхностью (сковороды с фиксированной чашей).

Сковороды с фиксированной жарочной чашей предназначены для обработки продукта непосредственно на нагреваемой рабочей поверхности. Корпус сковороды изготовлен из коррозионно-стойкой стали. Рабочая поверхность нагревается непосредственно ТЭНами, равномерно распределенными под днищем чаши, что способствует рациональному нагреву жарочной поверхности сковороды. Для предотвращения разбрызгивания жира жарочная поверхность с трех сторон имеет легкоъемный бортик, а для сбора остатков жира с фронтальной стороны предусмотрена канавка.

Рабочая температура устанавливается и поддерживается в автоматическом режиме с помощью терморегулятора.

Сковороды с фиксированной чашей могут иметь рифленую или комбинированную поверхность с несколькими зонами нагрева, работающими независимо одна от другой, так как оборудуются отдельными термостатами. Это дает возможность на одной стороне сковороды продукт предварительно обжарить, а на второй при более низкой температуре довести до готовности.

Такая конструкция сковороды может использоваться поварами в качестве «плит» при готовке в кухонной посуде, а также как мармит, который поддерживает готовые блюда при определенной температуре.

Рифленая поверхность сковороды придает своеобразный рисунок блюду и горьковато-сладкий вкус, приобретенный в процессе карамелизации мясного сока и сахаров.

Сковорода с непосредственным обогревом СЭСМ-0,2 представляет собой чугунную чашу прямоугольной формы, опирающуюся на две тумбы. На левой тумбе расположена панель управления с двумя кнопками (для включения и отключения сковороды) и двумя сигнальными лампами. Одна лампа сигнализирует о выключении сковороды, другая — о работе терморегулятора. Терморегулятор автоматически поддерживает заданную температуру на жарочной поверхности сковороды. В правой тумбе расположен поворотный механизм, с помощью которого чашу можно устанавливать в наклонном или горизонтальном положении. Нагрев чаши осуществляется непосредственно электрическими спиралями, помещенными в керамические бусы и уложенными в специальные пазы (канавки).



Рисунок 15.1. Тепловая линия горячего цеха (пищеварочный котел, сковорода с непосредственным обогревом)

Задания для совместного решения с преподавателем

Задание 13. Расшифруйте маркировку сковороды: СЭСМ – 0,2:

Задание 14. Определите чем отличается сковорода с косвенным обогревом от сковороды с непосредственным обогревом? _____

Задание 15. Покажите порядковыми цифрами последовательность подготовки к эксплуатации электросковороды СКЭ-0,3:

___ смазывают жарочную поверхность сковороды жиром;

- ___ проверяют санитарное состояние;
- ___ проверяют наличие резинового коврика на полу;
- ___ с помощью лимба терморегулятора устанавливают требуемую температуру;
- ___ проверяют исправность заземления;
- ___ загружают продукты;
- ___ включают сковороду;
- ___ сверху чашу сковороды закрывают крышкой.

Задание 16. Назовите назначение маховика в электрической сковороде:

- автоматическое поддержание заданной температуры на рабочей поверхности;
- механизм опрокидывания;
 - механизм нагрева;
 - механизм управления.

Характерной особенностью в конструкции фритюрниц является наличие «холодной зоны» — пространства в ванне между ее дном и уровнем ТЭНов. Оптимальный процент «холодной зоны» от общего объема ванны должен составлять 15...20 %. Наличие «холодной зоны» (до 90°C), расположенной под нагревателями, при температуре жира над нагревателями 160...180°C способствует сохранению качества жира и в течение довольно продолжительного времени ограничивает накопление канцерогенов. Это объясняется тем, что теплота в жирах в основном передается конвекцией, а естественная циркуляция жира в «холодной зоне» незначительна, поэтому частицы продукта, попадая в «холодную зону», не перегреваются и не обугливаются.

Современные фритюрницы представляют собой ванну с встроенными ТЭНами, термодатчиком и панелью управления. В общественном питании используют фритюрницы периодического или непрерывного действия, напольного или настольного исполнения.

Фритюрница периодического действия. Фритюрница электрическая секционная модулированная выполнена в виде прямоугольного стола с ванной. Конструкция ванны имеет прямоугольную форму, а дно выполнено в виде усеченной пирамиды, от чего в нижней части ванны создается «холодная зона». Ко дну ванны приварен отстойник с фильтром для процеживания жиров и удаления их через сливной кран в бачок, который устанавливают в нижнюю часть корпуса фритюрницы — шкаф. Жир в ванне нагревается с помощью трех ТЭНов, закрепленных на тэнодержателе. Их можно при необходимости поднимать и вынимать полностью из ванны. Температура жира в ванне регулируется автоматически с помощью датчика-реле температуры. На передней верхней части фритюрницы расположены сигнальные лампы (одна сигнализирует о подаче напряжения, другая — о повышении температуры жира до рабочей температуры) и пакетный выключатель.



Рисунок 15.2. Настольная фритюрница



Задания для совместного решения с преподавателем

Задание 17. Расшифруйте маркировку фритюрницы ФЭСМ-20:

Задание 18. Выберите маркировку фритюрницы непрерывного действия

- а) ФЭСМ-20;
- б) ФЭ-20;
- в) ФНЭ-40.

Задание 19. Укажите какие во фритюрнице используются нагревательные элементы

- а) герметичные;
- б) закрытого типа;

в) открытого типа

Задание 20. Определите, что цифра в маркировке фритюрницы обозначает:

- а) номер модели;
- б) количество заливного фритюра
- В) производительность

Задание 21. Укажите маркировку жарочного оборудования для жарки продуктов в большом количестве жира:

- а) СНЭ-15;
- Б) СЭ-2;
- в) ФЭСМ-20;
- г) СКЭ-0,3

Жарочные шкафы

Шкаф жарочный электрический секционный модулированный ШЖЭСМ-3К. Шкаф состоит из трех секций.



Рисунок 15.3. Жарочный шкаф

В каждой секции (жарочной камере) сверху и снизу установлено по четыре ТЭНа. Нижние ТЭНы прикрыты подовым стальным листом, с правой стороны расположен блок электроаппаратуры: три пакетных переключателя для отдельного управления верхними и нижними ТЭНами, лимб датчика-реле температуры и сигнальные лампы, которые позволяют визуально следить за работой ТЭНов. С помощью пакетных переключателей возможно регулирование мощности ТЭНов (средний, сильный, слабый нагрев). Температурный режим в жарочной камере поддерживается автоматически в пределах 0...350°C.

Между корпусом и камерами проложен **слой теплоизоляции**. Внутри камеры оборудованы направляющими для противней. Через жалюзийные отверстия воздух поступает внутрь кожуха и охлаждает электроаппаратуру.

Задания для совместного решения с преподавателем

Задание 22. Расшифруйте маркировку шкафа ШЖЭСМ-2К

Задание 23. Укажите части панели управления жарочного шкафа

Задание 24. Напишите количество рабочих камер в жарочном электрошкафе

- 1;
- 2;
- 3
- 4.

Задание 25. Покажите порядковыми цифрами последовательность подготовки к эксплуатации:

_____ лимбом датчика-реле устанавливают температуру;

_____ проверяют санитарно-техническое состояние шкафа;

_____ осторожно открывают двери шкафа и устанавливают противни с продуктами;

_____ в процессе работы переключатели можно устанавливать на средний или слабый нагрев;

_____ производят санитарную обработку;

_____ шкаф отключают от электросети, пакетные переключатели устанавливают в первоначальное положение, лимб терморегулятора ставят в положение «Отключено».

Холодильные шкафы

Шкафы холодильные среднетемпературные отечественного производства марки ШХ-0,40 МС; ШХ-0,80 МС; ШХ-1,12 СЕ со стеклянными дверцами и естественной циркуляцией воздуха (см. рис. 4.18) имеют корпус прямоугольной формы, собранный из теплоизолированных панелей. Шкаф ШХ-0,80 М отличается от шкафа ШХ-0,80 МС тем, что имеет в своей конструкции ме-

таллические двери. Машинное отделение расположено в нижней части корпуса. Шкаф ШХ-0,40 имеет одну дверь; ШХ-0,80 — две двери; и в том и в другом случае двери закрываются специальным затвором.

Шкафы с нижним расположением агрегата более защищены от его перегрева, так как имеют лучшее охлаждение компрессора и конденсатора.

Следует помнить, что для обеспечения свободного доступа холодного воздуха в конденсатор шкафа, необходимо отодвинуть его от стены на расстояние не менее 10 см. В шкафу предусмотрены полки-решетки для лучшей циркуляции воздуха внутри объема. Поддержание необходимой температуры воздуха в охлаждаемом объеме и оттаивание снеговой шубы с испарителей осуществляется автоматически. При открывании двери автоматически включается лампа накаливания для освещения внутреннего объема.

В процессе работы необходимо проводить:

- осмотр технического состояния оборудования;
- визуальный осмотр машинного отделения на предмет отсутствия внешних повреждений;
- ежедневную чистку и протирку оборудования после окончания работы;
- удаление снеговой «шубы» толщиной слоя инея в 3 мм;
- визуальный контроль над температурой в охлаждаемом объеме.

б.Оборудование необходимо содержать в чистоте. Наружные стенки ежедневно протирать влажной тканью и насухо вытирать. Внутренние поверхности оборудования не реже одного

раза в неделю промывать водой с мылом, ополаскивать и насухо вытирать.

Запрещается самовольно регулировать приборы автоматики.

К эксплуатации холодильного оборудования допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности, знакомые с устройством и правилами работы на оборудовании.

Задания для самостоятельной работы



Задание 1. Дайте определение следующему понятию: Холод – это

Задание 2. Дайте характеристику хладагенту:

Задание 3. Напишите какое рабочее вещество циркулирует в замкнутой системе холодильной машины

Задание 4. Напишите определение холодильного агрегата

Основные части холодильного агрегата: испаритель, компрессор, терморегулирующий вентиль и конденсатор.

Задание 5. Назовите назначение испарителя холодильной машины

Задание 6. Назовите назначение компрессора холодильной машины

Задание 7. Назовите назначение терморегулирующего вентиля холодильной машины

Задание 8. Назовите назначение конденсатора холодильной машины

Задание 9. Напишите, какие виды холодильного оборудования вы знаете?

Задание 10. Укажите назначение холодильного оборудования

Общие правила эксплуатации и техники безопасности

Перед началом работы следует:

1. Проверить заземление корпуса машины, зануление и резиновый коврик;
2. Убедиться в исправности оборудования, его креплении и наличии ограждений;
3. Проверить правильность сборки, санитарное состояние и работу на холостом ходу;
4. При работе на машинах периодического действия не допускать загрузку машины больше установленной нормы;
5. При работе категорически запрещается добавлять продукты или проталкивать их руками;
6. После работы машину разбирают, промывают и высушивают. Детали подвергающиеся трению смазывают пищевым жиром.
7. Контроль измерительной аппаратуры, периодическое техническое обслуживание и ремонт проводятся спец. подготовленными работниками;
8. Перед эксплуатацией машина должна пройти испытания с составлением соответствующего акта.
9. В нерабочее время машины должны быть отключены от электросети;

На оборудовании имеют право работать лица получившие соответствующее образование и сдавшие инструктаж по технике безопасности, прошедшие медицинское освидетельствование, имеющие диплом или аттестат на право работы в предприятиях

Тема 2.2. БЛЮДА ИЗ РЫБЫ.

Урок 17. Изменения, происходящие при тепловой обработке рыбы. Правила варки рыбы порционными кусками и целыми тушками

Изменения при тепловой обработке рыбы.



Рисунок 17.1. Изменения рыбы при тепловой обработке

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:

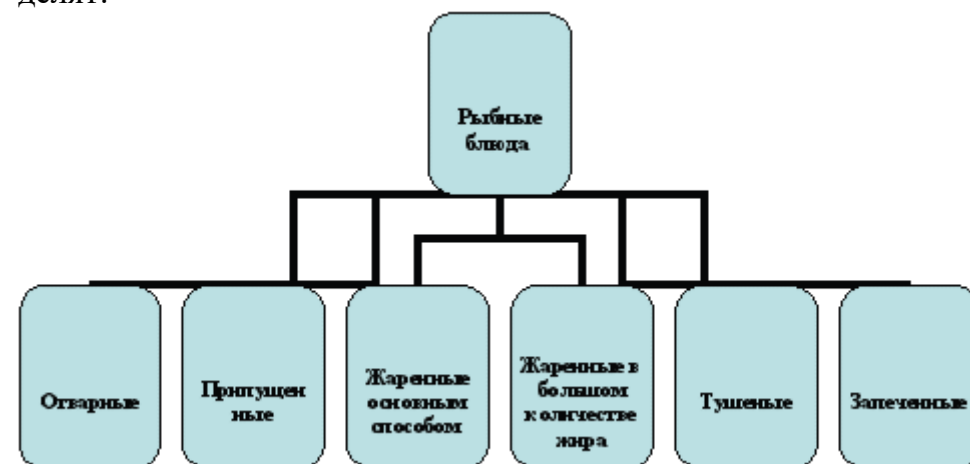


Схема 17.1. Классификация рыбных блюд

При обработке полуфабрикатов одним из этих способов за счет тепловой денатурации белков, частичного удаления влаги, образования новых ароматических веществ улучшаются вкус, внешний вид готовых блюд, а также повышается их пищевая ценность.

Правила варки рыбы порционными кусками и целыми тушками

Для отварных блюд используют рыбу всех видов, однако некоторые из рыб (хек серебристый, сельдь, карась, омуль, навага, корюшка) вкуснее в жареном виде. Для приготовления блюд из отварной рыбы частиковых пород берут целые тушки мелкой рыбы массой до 200 г и порционные куски, нарезанные из филе с кожей и костями. Также целиком варят крупную рыбу для приготовления различных банкетных блюд.

Крупную рыбу целой тушкой перевязывают шпагатом и помещают на решетку рыбного котла брюшком вниз.

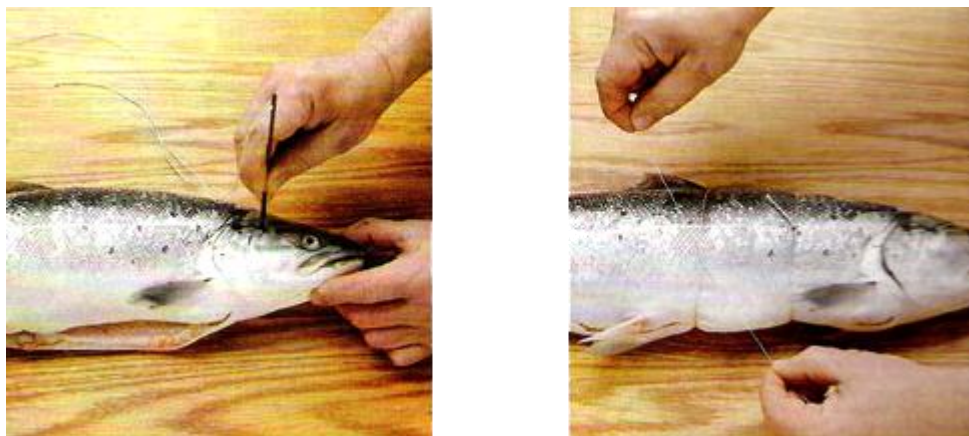


Рисунок 17.2. Перевязывание рыбы

Варят рыбу в рыбных котлах, снабженных решетками, сотейниках и в глубоких противнях. В процессе варки рыба должна быть полностью погружена в жидкость. В среднем необходимо 150 ... 200 г воды на кусок рыбы массой 100 ... 150 г. Следует помнить, что при излишке воды качество вареной рыбы ухудшается.



Рисунок 17.3. Карабин для варки рыбы

Рыбу нельзя варить при сильном кипении. В начале закипания посуду с рыбой отодвигают на край плиты или уменьшают нагрев с таким расчетом, чтобы жидкость не кипела, а находилась в легком движении, характерном для начала кипения (85 ... 90 °С). Продолжительность варки куса рыбы массой 150 ... 200 г составляет в среднем 12 ... 15 мин.

Крупную рыбу (судак, лосось, сиг и др.) для варки в целом виде закладывают в холодную воду вместе с указанными ранее овощами и специями, которые за время варки успевают ароматизировать рыбу.

Порционные куски рыбы, а также мелкую рыбу (целиком) кладут в посуду в один ряд, кожей вверх, заливают горячей водой, солят, добавляют морковь (5 г), петрушку или сельдерей (5 г), лук (5 г), черный перец горошком (0,01 г) и лавровый лист (0,01 г) на 1 порцию и варят, как было описано ранее.

Рыбу, имеющую сильный специфический вкус и запах, особенно морскую (треска, камбала, палтус, ставрида), варят в пряном отваре, чтобы овощи и специи полнее ароматизировали рыбу. Для этого в воду сначала закладывают овощи и пряности и варят их при слабом кипении в течение 5 ... 7 мин, а потом погружают рыбу и варят при самом слабом кипении еще 12 ... 15 мин. В одном и том же пряном отваре можно сварить несколько партий рыбы. Отвар (бульон), полученный при варке рыбы, используют для приготовления подаваемых к рыбе различных **соусов**. При приготовлении пряного отвара в воду (1 л) кладут соль (15 г), душистый и горький перец горошком (по 0,1 г), лавровый лист (1 шт.), морковь (15 г), лук (15 г), петрушку или сельдерей (10 г), немного тимьяна или чабера.

Чаще всего в пряный отвар добавляют огуречный рассол в количестве 0,2 ... 1 л на 1 л воды либо кожицу от соленых огурцов. Все это способствует тому, что ослабляется специфический вкус и запах рыбы.

Иногда рыбу варят с добавлением уксуса. Это делают для того, чтобы ослабить специфический неприятный вкус и запах некоторых рыб, а также для того чтобы сохранить или придать мясу рыбы соответствующий цвет.

При варке форели пряности и овощи не добавляют, так как эта рыба имеет очень приятные вкус и аромат, и нет никакой необходимости их отбивать.

Когда живая рыба была усыплена непосредственно перед тепловой обработкой, ее варят в подсоленной воде без добавления овощей и пряностей, так как свежая рыба в вареном виде имеет превосходный вкус и аромат.

Готовность проверяют поварской иглой. Если рыба готова, игла входит свободно и выступает прозрачный сок. Порционные куски варят в течение 10 ... 15 мин, крупные тушки — 1 ч и более, потери массы составляют около 20 %. Хранят готовую рыбу в отваре при температуре 50 ... 60 °С в течение 30 ... 40 мин. При температуре 4 ... 8 °С отварную рыбу хранят в течение 24 ч. Потеря массы рыбы при варке порционными кусками (большинство рыб) составляет: трески — 20 %; камбалы — 18 %, сома — 25 %.

Задания для совместного решения с преподавателем



Задание 1. Укажите классификацию рыбных блюд по способу тепловой обработки

Задание 2. Запишите как влияет тепловая обработка на сохранение пищевой ценности в рыбных блюдах

Задание 3. Вставьте пропущенные слова в предложении:

В результате тепловой обработки погибают _____, поэтому необходимо следить за полным доведением рыбы до _____

Задание 4. Укажите, почему рыба при тепловой обработке теряет в массе меньше, чем мясо

Задание 5. Выберите правильный ответ: горячие рыбные блюда готовят в цехе

- а) рыбном
- б) суповом
- в) соусном
- г) горячем

Задание 6. Напишите какую рыбу используют для варки?

Задание 7. Выберите правильный ответ:

Время варки крупной рыбы

- а) 0,5 – 1ч.
- б) 1 – 1,5ч
- в) 1,5 – 2ч
- г) 2 – 3ч

Задание 8. Подчеркните правильный ответ в предложении

Порционные куски рыбы при варке укладывают кожей
вверх, кожей вниз, без кожи

Задание 9. Докажите почему при варке рыбы порционные куски заливают горячей водой, целую рыбу холодной

Задание 10. Назовите способ определения готовности рыбы при варке

Ассортимент отварных блюд.

Рыба отварная с соусом «Польский». С этим соусом подают чаще всего судака, линя, шуку, сига, сома, дальневосточных лососей, осетровых рыб. Куски отварной рыбы укладывают на порционное блюдо, вокруг располагают гарнир из отварного картофеля в форме бочоночков или целыми клубнями; дополнительно можно положить вареного рака. Картофель посыпают рубленой зеленью петрушки или укропа и поливают маслом.



Рисунок 17.4. Рыба отварная, соус польский

Соус «Польский» подают отдельно или поливают им рыбу.

Рыба отварная с соусом «Голландский». С этим соусом рекомендуется подавать судака, линя, дальневосточных лососей, треску, морского окуня. Варят и подают рыбу так же, как с соусом «Польский».

Рыба отварная с соусом белым с каперсами. С этим соусом чаще всего подают судака, линя, треску, камбалу, палтуса, дальневосточных лососей, сига, тайменя, омуля, морского окуня. Варят и подают рыбу так же, как с соусом «Польским».

Варка на парú. Способ приготовления на пару идеально подходит для нежной рыбы (например, морского языка и палтуса), морепродуктов. Приготовление на пару помогает сохранить привлекательный цвет рыбы. Можно готовить на воде, но овощной бульон делает рыбу вкуснее.

Готовить рыбу на парú можно несколькими способами.

Традиционный способ. Сетчатые металлические корзины пароварок устанавливают над жидкостью, которая кипит на дне кастрюли. Рыба готовится за счет пара, который проходит через отверстия.

Для этого необходимо выполнить следующие действия:

- налить пряный бульон так, чтобы покрыть дно пароварки, и довести до кипения;
- положить рыбу в один слой в корзину;
- поместить корзину над кипящей жидкостью;
- накрыть крышкой и варить.

Рыба готова, когда она потеряла прозрачность, а мякоть сочная и нежная. Проверить ее можно вилкой. Подавать со сваренными на парú овощами.

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.



Задания для самостоятельной работы

Задание 11. Укажите с какой целью на коже порционных кусков рыбы, используемых для варки, делают нарезы _____

Задание 12. Напишите, как устранить специфический запах камбалы при варке

Задание 13. Вспомните и запишите с какой целью рыбу варят с добавлением уксуса

Задание 14. Составьте таблицу, используя разделы, характеризующие процесс варки рыбы и подачу отварных блюд:

Виды рыб для варки	Полу-фабрикат	Температура	Условия варки	Время варки	Гарниры к отварной рыбе	Соусы
Рыба по-Польски						
Рыба по-Голландски						
Рыба с томатным Соусом						

Урок 18. Правила припускания рыбы, ассортимент блюд

Урок 18. Правила припускания рыбы. Ассортимент блюд

Правила припускания рыбы

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, и порционными кусками из филе с кожей и чистого филе.

В целом виде припускают форель, сига, угря; порционными кусками в непластованном виде — камбалу, палтуса, налима, а большинство других рыб — порционными кусками из филе.

Лучше всего припускать рыбу порционными кусками без кожи и костей или с кожей без костей.

Для припускания рыбу укладывают в сотейник или рыбные котлы (коробины). Чешуйчатую и бесчешуйчатую рыбу, нарезанную на порционные куски с кожей, укладывают в один ряд, кожей вниз, а куски с кожей и костями — кожей вверх, чтобы более толстая часть куска лучше проваривалась.

Уложенную в посуду рыбу заливают бульоном или водой (порционные куски и фаршированную рыбу — горячей водой, а целые тушки рыбы — холодной водой) так, чтобы жидкость покрывала рыбу на 1/3 её высоты (примерно 0,3 л воды на 1 кг рыбы), добавляют белые корни, специи, репчатый лук и при-

пускают на плите или в жарочном шкафу в плотно закрытой посуде.

Для улучшения вкуса и аромата припускаемой рыбы при варке в бульон добавляют: белое сухое вино или шампанское (100 г на 1 кг рыбы), свежие шампиньоны (150 г на 1 кг рыбы) или их отвар.

Продолжительность припускания порционных кусков составляет 15 ... 20 мин, а целых рыб — 25 ... 45 мин в зависимости от величины рыбы.

Потери массы при припускании рыбы составляют 18 ... 21 %. Рыбу припущенную хранят на мармите при температуре 60 °С в течение 30 мин. При температуре 4 ... 8 °С срок хранения увеличивается до 24 ч.

Бульон, получаемый после припускания рыбы, используется для соуса, шампиньоны употребляются как гарнир в соус.



Рисунок 18.1. Рыба припущенная

Задания для совместного решения с преподавателем



Задание 1. Допишите предложение

Для припускания порционные куски рыбы нарезают под углом ... °, чтобы получить плоские, широкие куски, удобные для
.....в малом количестве жидкости.

Рыбу заливают водой или рыбным бульоном так, чтобы жидкость покрыла ее на объема. На 1 кг рыбы берут 300–500 г жидкости: для 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.



Рисунок 18.2. Рыба припущенная целиком



Это полезно знать!

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

Задания для совместного решения с преподавателем

Задание 2. Укажите преимущества припускания рыбы по сравнению с варкой

Задание 3. Выберите правильный ответ: продолжительность припускания целых рыб

- а) от 25 – 40мин.
- б) от 5 – 10мин.
- в) 2 – до 5мин
- г) от 10 – 15мин.

Задание 4. Установите последовательность операций технологии приготовления блюда рыба припущенная

- ___ рыбу залить бульоном на 1/3 высоты
- ___ припускать 15 мин. при плотно закрытой крышке
- ___ добавить приправы
- ___ куски рыбы уложить кожей вниз на противень
- ___ предварительно надрезать кожу

Задание 5. Выберите, что добавляют в бульон для улучшения вкуса и аромата припускаемой рыбы

- а) белое сухое вино или шампанское
- б) сахар
- в) горчицу
- г) лимон
- д.) маринад

Ассортимент блюд

Рыба паровая. С паровым соусом готовят судака, щуку, морского окуня и осетровых рыб.

Порционные куски рыбы, нарезанные из филе с кожей без костей, или филе без кожи и костей укладывают в один ряд в сотейник, посыпают солью, перцем, добавляют ломтики корня петрушки и репчатый лук. Затем заливают бульоном, чтобы он покрывал рыбу наполовину, закрывают крышкой и припускают при слабом кипении. Припущенную рыбу укладывают на подогретое блюдо или тарелку, гарнируют отварным картофелем или картофельным пюре, кладут на рыбу вареные свежие белые грибы или шампиньоны, крабы или раковые шейки, поливают паровым соусом, приготовленным на бульоне, оставшемся от припускания рыбы, и сверху кладут ломтик лимона без цедры. Гарнир поливают маслом, посыпают зеленью укропа.

Рыба в соусе «Белое вино». С этим соусом готовят судака, налима, корюшку, камбалу, угря, сига, лосося, белорыбицу, форель.

Порционные куски рыбы припускают с добавлением петрушки, репчатого лука и белого вина. Форель, белорыбицу припускают без петрушки и репчатого лука. Когда рыба сварится, бульон осторожно сливают и готовят на нем соус «Белое вино».

Припущенные куски рыбы осторожно укладывают на поджаренный кусочек хлеба (крутон) или на крутон из слоеного теста. На рыбу кладут отварные грибы, нарезанные ломтиками, раковые шейки и поливают соусом, сверху располагают ломтик лимона.

Рыба в соусе «Рассол». Подготовленные порционные куски судака, щуки, камбалы кладут в сотейник или на решетку рыбного котла, подливают бульон, огуречный рассол и припускают. На бульоне готовят соус «Рассол», добавляют в него отваренные шампиньоны, бланшированные, тонко нарезанные соленые огурцы и прогревают соус до 75 ... 80 °С. Этим соусом поливают рыбу. Гарнируют ее отварным картофелем, зеленью укропа или петрушки, лимоном.



Рисунок 18.3. Рыба в соусе рассол

Рыба припущенная по-русски. Порционные куски рыбы (осетрина, треска, налим, ставрида и др.) припускают с добавлением репчатого лука, белых кореньев, отвара шампиньонов. Приготавливают гарнир для соуса. Для этого морковь и петрушку наре-

зают мелкими брусочками и припускают. Грибы отваривают и нарезают ломтиками. Огурцы соленые, очищенные от кожицы и семян, нарезают ломтиками и припускают. Лук режут полукольцами и ошпаривают. Каперсы отжимают от рассола, у маслин удаляют косточки.

Подготовленные продукты кладут в томатный соус и доводят до кипения, прогревают 8 ... 10 мин. На подогретое металлическое блюдо или тарелку кладут отварной картофель, рядом размещают рыбу и поливают ее соусом. Сверху кладут кусочек очищенного лимона. Гарнир посыпают зеленью.

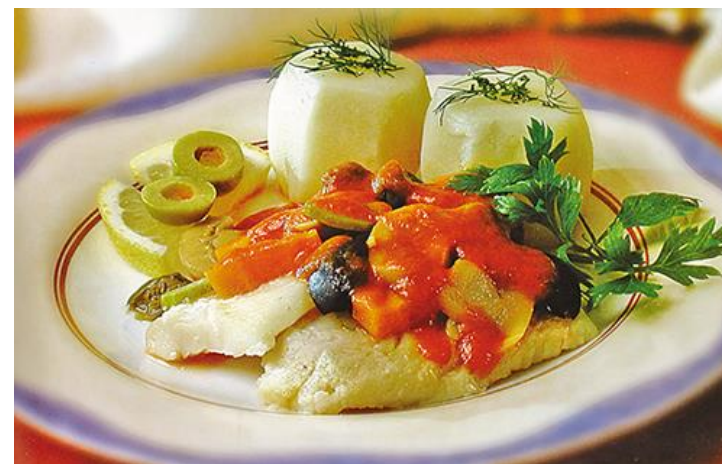


Рисунок 18.4. Рыба припущенная по-русски

Задания для самостоятельной работы



Задание 1. Заполните таблицу

Название блюда	Гарнир	Соус	Подача
Рыба паровая			

Рыба в соусе «Белое вино»			
Рыба в соусе «Рассол»			
Рыба по-русски			



Задание 2. Определите название блюда по перечисленному набору продуктов:
камбала, лук репчатый, петрушка (корень), огурцы солёные, шампиньоны свежие, лимон, картофель отварной, масло сливочное, соус.

Задание 3. Определите блюдо по картинке
Опишите технологию приготовления и подачу блюда

Урок 19. Правила жарки рыбы основным способом, правила оформления и подачи блюд, соусы и гарниры к блюдам из жареной рыбы

Правила жарки рыбы основным способом

В жареном виде готовят рыбу всех пород. Рыбу жарят порционными кусками, в целом виде (мелкую) или в виде изделий из котлетной массы.

Для порционных кусков рыбу разделяют на филе с реберными костями или без них, с кожей или без нее, а также кругляшом с кожей. При жарке кусков рыбы с кожей до панирования делают два-три надреза кожи ножом для сохранения формы порционного куска.

Равномерное прожаривание рыбы обеспечивается кусками одинаковой толщины. Важна также и температура жира. При низкой температуре панировка размокнет и отваливается, при

слишком высокой — быстро образуется корочка, но рыба не прожарится.

При жаренье основным способом рыбу посыпают солью, перцем, панируют в муке, в красной или белой панировке. Жир на сковороде или противне разогревают до 150 °С. Жарят рыбу сначала с одной, а затем с другой стороны. Обжаренную рыбу доводят до готовности в жарочном шкафу. При жаренье температура внутри кусков поднимается до 75 ... 85 °С. Продолжительность жаренья — 10 ... 20 мин.

Жаренье рыбы с небольшим количеством жира

С небольшим количеством жира жарят порционные куски рыбы и мелкой рыбы: наваги, корюшки, карасей, скумбрии, воблы



Рисунок 19.1. Жаренье рыбы

Для жаренья необходимо выполнить следующие действия:

- положить рыбу кожей вниз в пенящееся масло. Жарить в течение 5 мин, затем перевернуть рыбу;
- жарить филе еще в течение 3 ... 5 мин до образования поджаристой корочки. Проткнуть толстую часть рыбы вилкой: мякоть должна быть непрозрачной;
- если порционные куски рыбы за время образования корочки не прожарились, их ставят на 5 ... 7 мин в жарочный шкаф.

Жарят рыбу, предварительно посыпав ее солью, перцем и запанировав в пшеничной муке (рис.).



Рисунок 19.2. Панирование рыбы в муке

Легкая панировка защищает нежное рыбное филе и сохраняет его сочным во время жаренья.

Жарить рыбу можно на растительном сале, гидрожире, смеси равного количества сливочного и растительного масла, топленном или растительном масле. Из растительных жиров лучшими

для жаренья рыбы данным способом являются масло подсолнечное, оливковое и рафинированное хлопковое, а из различных видов маргарина — растительное сало и гидрожир.

Общая продолжительность жаренья порционных кусков рыбы 10 ... 15 мин. На **гарнир** к жареной рыбе чаще всего подают жареный картофель, картофельное пюре, рассыпчатые каши, реже — тушеные и отварные овощи. Дополнительным гарниром служат соленые огурцы и помидоры.

Правила оформления и подачи блюд, соусы и гарниры к блюдам из жареной рыбы

Карася, линя, леща, окуня и плотву подают с гречневой кашей. Украшают блюдо зеленью петрушки или укропа. Сверху на рыбу кладут ломтик лимона.

Жареную рыбу можно подавать натуральной или с соусом.

Большинство чешуйчатых и бесчешуйчатых рыб отпускают чаще всего с соусом: томатным красным, томатным с овощами, томатным с экстрагоном или майонезом. Подают его отдельно.

Карася, линя, окуня, леща и плотву подают со сметанным соусом, а рыбу лососевых пород — с томатным соусом или майонезом с корнионами.

Рыба жареная по-ленинградски. Порционные куски трески, судака, сома, камбалы жарят и подают на порционной сковороде. Вокруг рыбы кладут жареный картофель (кружочками), а сверху — лук фри, нарезанный кольцами (рис.).



Рисунок 19.3. Рыба, жаренная основным способом с луком

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.

Это интересно!!!



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



Задания для совместного решения с преподавателем

Задание 1. 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 жарении они почти не теряются.

3. В процессе жаренья рыба поглощает, что повышает ее калорийность.

Задание 2. Укажите цели панировки полуфабриката рыбы непосредственно перед жаркой

Задание 3. Напишите, как определяют готовность жареной рыбы

Задание 4. Укажите как избежать разбрызгивание жира при жарке рыбы

Задание 5. Подчеркните правильные ответы, для того чтобы рыба хорошо подрумянилась при жарке

- а) рыбу предварительно замачивают в молоке
- б) к растительному маслу добавляют сливочное масло
- в) к растительному маслу добавляют свиной жир
- г) предварительно куски обсушивают бумажной салфеткой
- д) рыбу панируют в муке
- е) рыбу натирают лимоном, солью, перцем
- ж) рыбу предварительно охлаждают

Задание 6. Составьте технологическую схему приготовления блюда «Рыба, жаренная с луком по – ленинградски»

Урок 20. Правила жарки рыбы во фритюре, технология приготовления блюд, правила оформления и подачи блюд, соусы и гарниры к блюдам из жареной рыбы.

Правила жарки рыбы во фритюре

Во фритюре жарят в основном рыбу, разделанную на филе без кожи и костей. Исключение составляет мелкая рыба (навага, корюшка, снетки, хамса, килька, салака, ерши и др.), которую жарят целиком.

Рыбу перед жареньем панируют в яйце и сухарях, хлебной крошке или муке, покрывают жидким тестом (кляром).

Для фритюра можно использовать растительное масло (подсолнечное, хлопковое), растительное сало или гидрожир.

Лучшим жиром для жаренья рыбы во фритюре является смесь из 60 % гидрожира и 40 % растительного масла, так как такой жир при нагревании до высокой температуры не изменяет своего химического состава, вследствие чего при жаренье не образуется чада, а жареные продукты получают более высокого качества. Соотношение жира и одновременно жарящегося в нем продукта должно быть не менее чем 2 : 1. Лучшим считается соотношение 4 : 1.

Перед жареньем жир нагревают до температуры 170 ... 180 °С. В нагретый жир опускают запанированную рыбу и жарят до образования румяной корочки. Поджаренную рыбу быстро вынимают из фритюра, перекладывают на сухой противень или сковороду и, если рыба не дошла до готовности, ставят ее в жарочный шкаф. Рыбу жарят во фритюре в течение 3 ... 5 мин и дожаривают в жарочном шкафу в течение 5 ... 7 мин.

Жарят рыбу непосредственно перед подачей.

Жаренье мелкой рыбы во фритюре. Корюшку, анчоусы и другую мелкую рыбу, в отличие от крупной, которую приходится разрезать на куски или филе для того, чтобы она равномерно прожарилась, можно жарить во фритюре целиком. Покрытая мукой или хлебными крошками мелкая рыба считается готовой, когда мука или сухари станут золотисто-коричневого цвета.

Для приготовления такой рыбы во фритюре подходящей посудой является тяжелая сковорода круглой или овальной формы. Глубина ее должна быть достаточной, чтобы рыба была полностью покрыта жиром. Но в то же время сковорода не должна быть заполнена больше, чем наполовину, иначе возникает опасность разбрызгивания кипящего жира при погружении в него рыбы.

Растительное масло следует предварительно разогреть, для того чтобы при приготовлении мука или сухари сразу образовали хрустящую корочку. Идеальная температура для приготовления рыбы во фритюре — 190 °С. Если температура масла будет выше, то корочка может быстро стать коричневой и обгореть, а если температура ниже 190 °С — рыба не пропечется. Используют такое растительное масло, которое при нагревании до нужной температуры не будет подгорать.

Помните, что температура масла существенно понижается, когда в него кладут рыбу. Но, поскольку очень мелкая рыба жарится буквально за 1 мин, можно подкладывать ее мелкими порциями (по горсти), чтобы масло остывало не так сильно. Уже приготовленную рыбу можно держать в отдельной сковороде на медленном огне, не давая ей остыть, пока не будет готово все блюдо.

Перед жареньем во фритюре мелкую рыбу можно просто обвалить в муке. Технология жаренья мелкой рыбы следующая.

Для обваливания рыбы в муке насыпьте муку на дно широкого бумажного пакета, добавьте соль, перец и кайенский перец. Кладите мелкую рыбу по горсти в пакет. Чтобы рыба покрылась мукой, встряхивайте пакет.

Для удаления излишков муки переложите обваленную в муке мелкую рыбу в сито и встряхните, чтобы лишняя мука отсыпалась. Повторяйте этот процесс до тех пор, пока вся рыба не будет равномерно покрыта мукой.

Мелкую рыбу лучше жарить во фритюре, для чего рыбу уложите в глубокую сковороду, наполовину наполненную горячим растительным маслом, по горсти за один прием. Готовьте, пока рыба не приобретет золотисто-коричневый оттенок.

Готовьте в течение 10 ... 15 с, затем извлеките рыбу шумовкой и выложите ее на бумажное полотенце, чтобы излишки масла стекли.

Приправьте блюдо жареной петрушкой и половинками или дольками лимона.

Обычно блюдо подают на салфетке из белой ткани, которая впитывает излишки масла. К блюду можно также подать черный хлеб со сливочным маслом.

Технология приготовления блюд, правила оформления и подачи блюд, соусы и гарниры к блюдам из жареной рыбы.

Рыба, жаренная в жире (во фритюре). Зачастую используют судака, навагу, осетровые рыбы, палтус, треску, сома.

Рыбу разделяют на филе без кожи и костей, нарезают порционными кусками, панируют в муке, льезоне и белой панировке и жарят в жире, нагретом до 180 ... 190 °С; продолжительность жарки — 8 ... 12 мин.

Обжаренную рыбу вынимают, дают стечь жиру и дожаривают в жарочном шкафу в течение 5 ... 7 мин.

Гарнир — жареный картофель (из отварного) или картофель, жаренный в жире (фри), зелень петрушки (фри) и ломтики лимона. Отдельно подают соусы томатный, майонез или майонез с корнишонами.



Рисунок 20.1. Рыба, жаренная во фритюре (кольбер)

Судак с зеленым маслом (кольбер). Подготовленный полуфабрикат в виде восьмерки или бантика жарят во фритюре. До готовности доводят в жарочном шкафу в течение 5 ... 7 мин.

Жареную рыбу гарнируют картофелем фри, на рыбу кладут кружочек зеленого масла, оформляют зеленью укропа, долькой лимона.

Соусы — томатный, томатный с белым вином или майонезом — подают отдельно.

Рыба, жаренная в тесте (орли). Кусочки рыбы после маринования отряхивают от зелени петрушки, окунают в тесто (кляр) и жарят во фритюре в течение 3 ... 5 мин. **Для теста (кляра)** желтки яиц растирают с солью, разводят молоком, всыпают муку, хорошо вымешивают, добавляя растительное масло. В тесто непосредственно перед жареньем вводят хорошо взбитые белки.

Жареную рыбу укладывают на подогретом блюде в виде пирамиды, рядом кладут зелень петрушки (фри) и ломтик лимона (рис.). Соус — майонез с корнишонами или томатный соус — подают отдельно.



Рисунок 20.2. Рыба, жаренная в тесте

Задания для совместного решения с преподавателем

Задание 1. Назовите полуфабрикаты из рыбы для жарки во фритюре

Задание 2. Укажите, какие виды панировок вы знаете

Задание 3. Назовите, какую роль выполняет льезон?

Задание 4. Напишите, какие виды жиров можно использовать для жарки во фритюре

Задание 5. Назовите температуру жарки изделий

Задание 6. Назовите количество жира для жарки по отношению к рыбе

Задание 7. Опишите приготовление теста «кляр»

Задание 8. Укажите, чем отличается рыба жареная фри от рыбы «кольбер»

Задание 9. Назовите правила подачи рыбы жареной в тесте

Задание 10. Укажите, какие виды соусов можно подать к рыбе жареной во фритюре

Задание 11. Определите, можно ли мелкую рыбу жарить во фритюре

Задание 12. Назовите особенности жарки мелкой рыбы?

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Заполните таблицу

Название блюда	Вид панировки	Гарнир	Соус
Рыба жареная			
Рыба фри			
Рыба «кольбер»			
Рыбы «орли»			

Рыба жареная по-ленинградски			

Урок 21. Правила жарки рыбы на открытом огне, технология приготовления блюд, общие правила оформления и подачи блюд, соусы и гарниры к блюдам из жареной рыбы.

Правила жарки рыбы на открытом огне

Высокая температура в гриле или барбекю позволяет быстро приготовить рыбу, при этом она остается сочной и нежной на вкус. На решетке жарят порционные куски, нарезанные из филе без кожи и костей, а некрупную рыбу — в целом виде. Для этого идеально подходит жирная рыба. Кожа и кости сохраняют рыбу сочной, поэтому в гриле предпочтительнее готовить ее целиком. Очистите рыбу или сделайте надрезы.

Судак, камбалу, стерлядь и осетровые рыбы перед жареньем окунают в масло и панируют в хлебной крошке.

Лосося, таймень, нельму, белорыбицу и свежую сельдь можно жарить натуральными (без панировки), предварительно замаринованными в смеси из растительного масла, лимонного сока, соли, молотого перца и зелени петрушки (или оливковое масло с чесноком и петрушкой). Рыбу выдерживают в маринаде не менее чем 30 мин, затем ее жарят.

Перед жареньем над горящими углями ставят решетку и, когда она нагреется, натирают свиным шпиком, затем кладут рыбу и обжаривают с обеих сторон на очень горячем гриле в течение 2 мин.

Переворачивают рыбу, смазывают ее маринадом или оливковым маслом, если маринад не использовался. Готовят еще в течение 2 мин или до тех пор, пока кожица не станет хрустящей и золотистой.

Крупную рыбу после обжаривания на решетке следует дожаривать в жарочном шкафу.

Жаренье тушки рыбы на барбекю

Жар от углей обжигает рыбу, сохраняя сочность и вкус мякоти. Можно взять форель, скумбрию, мясо акулы, тунца и окуня. Для равномерного обжаривания в рыбе делают надрезы, а для удобства используют решетку для рыбы.

Рыбу помещают на смазанную растительным маслом большую рыбную решетку для барбекю, кладут веточки зелени или виноградные листья (по желанию) и плотно закрывают. Ставят рыбу на решетку горячего барбекю и жарят по 3 мин с каждой стороны, часто смазывая рыбу оливковым маслом или маринадом. У готовой рыбы кожа должна быть хрустящей и золотистой



Рисунок 21.1. Рыба, жаренная на огне

Технология приготовления блюд

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 сельдь, лосося, сига, нельму, белорыбцу нарезают 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. Жарят куски рыбы сначала с одной стороны, а затем с другой, при этом на кусках рыбы получаются темные, сильно поджаренные полосы (рис.). Гарнир — жареный или отварной картофель. Непанированные изделия поливают растопленным маслом, а к панированной рыбе подают соус майонез с корнишонами или томатный. На куски рыбы или сбоку кладут кусочек лимона.



Рисунок 21.2. Внешний вид рыбы грилье



Рисунок 21.3. Решетка для рыбы

Рыба, жаренная на вертеле. На вертеле жарят осетровую рыбу. Для этого нарезанную на порционные куски (без кожи и хрящей) рыбу посыпают солью, перцем, нанизывают на шпажки и жарят над горящими углями или в гриль-аппаратах. В процессе жаренья рыбу смачивают растительным маслом.

2. Гарнируют рыбу зеленым или репчатым луком, лимоном, нарезанным дольками, свежими помидорами (целиком) и жареным картофелем фри. Репчатый лук нарезают кольцами, а зеленый длиной 4 ... 5 см.

При жаренье на барбекю цельной рыбы, филе или стейков ее приготовление облегчается, если берется специальная рыбная решетка для барбекю с крышкой на петлях. Чтобы рыба не прилипала к ней, ее смазывают оливковым маслом (рис.).

Рыбу, поджаренную на вертеле или на решетке, подают с лимоном или зеленью петрушки (рис.). Кроме лимона к рыбе можно подать сливочное масло, майонез с корнишонами, горчичный или томатный соусы.



21.4. Подача рыбы, жаренной на гриле

Потери массы рыбы при жаренье составляют 16 ... 20 %.

Блюда из жареной рыбы **хранят** на мармите не более 3 ч и отпускают при температуре не ниже 65 °С. Разрешается хранить блюда из жареной рыбы при температуре 4 ... 8 °С не более 48 ч.

Задания для совместного решения с преподавателем



Задание 1. Дайте ответ, можно ли приготовить шашлык из рыбы

Задание 2. Напишите, какие виды рыб можно жарить на открытом огне

Задание 3. Определите, какими способами подготовить рыбу для жарки на открытом огне

Задание 4. Укажите, какие правила следует соблюдать при жарке рыбы

Задание 5. Напишите, как определить готовность рыбы

Задание 6. Назовите правила подачи рыбы жареной на открытом огне

Урок 22. Технология приготовления блюд, общие правила оформления и подачи блюд, соусы и гарниры к запеченным рыбным блюдам

Технология приготовления блюд

Рыбу запекают сырой, припущенной или жареной. Нарезают ее на порционные куски из филе без реберных костей (с кожей или без нее). Мелкую рыбу запекают целиком. Запекают рыбу вместе с гарнирами: жареным, сырым или отварным картофелем, гречневой кашей. Сковороды смазывают растительным маслом, подливают соус, кладут подготовленные куски рыбы (филе без кожи и костей), укладывают гарнир, заливают соусом, посыпают тертым сыром, сбрызгивают маслом и запекают в жарочном шкафу при температуре 250 ... 280 °С до образования румяной корочки.

При отпуске блюдо поливают маслом и посыпают зеленью петрушки или укропа.

Сырую рыбу запекают в натуральном виде и с картофелем или под белым соусом.

Отварную и припущенную рыбу запекают под паровым, молочным и красным с грибами соусами, с различными гарнирами. Исключение составляет солянка, которую запекают не под соусом, а с тушеной капустой.

Жареную рыбу запекают под сметанным соусом, красным соусом с грибами и др.

Для запекания рыбы используют противни, сковороды, блюда и раковины.

Посуда должна быть полностью заполнена рыбой и гарниром, так как при запекании быстро испаряется влага и рыба будет сухой и невкусной.

Потери массы при запекании рыбы такие же, как и для жареной (в блюдах, где она обжаривается) или припущенной (в блюдах, где она запекается сырой или предварительно припущенной).

Отпускают запеченную рыбу в течение 3 ч, не более, при температуре не ниже 65 °С; при температуре 4 ... 8 °С допускается **хранить** рыбу в течение не более 72 ч.

Общие правила оформления и подачи блюд, соусы и гарниры к запеченным рыбным блюдам

Рыба, запеченная по-русски. Сырые куски филе судака, сома, щуки, сазана, леща, морского окуня, трески, осетрины, белуги кладут на смазанную жиром сковороду, посыпают солью, перцем, обкладывают ломтиками или кружочками вареного картофеля, полностью закрывая рыбу, заливают белым соусом посыпают тертым сыром, сбрызгивают маслом и запекают при температуре 210 ... 220 °С 15 ... 20 мин. После этого сковороду ста-

вят на плиту и доводят соус до кипения, кипятят 3 ... 5 мин, иначе рыба может оказаться сырой. Отпускают блюдо с зеленью петрушки или укропа (рис.).



Рисунок 22.1. Рыба, запеченная по-русски

Рыба, запеченная под сметанным соусом, с грибами (по-московски). Куски филе сома, судака, осетровых рыб посыпают перцем, солью, панируют и обжаривают. На сковороду наливают немного сметанного соуса, кладут куски жареной рыбы, а вокруг нее — ломтики жареного картофеля.

На рыбу кладут ломтики отваренных белых грибов, поджаренный репчатый лук, ломтики вареного яйца, заливают сметанным соусом, посыпают тертым сыром, сбрызгивают маслом и запекают в течение 10 ... 15 мин при температуре 250 ... 270 °С. При отпуске посыпают зеленью.

Рыба, запеченная под сметанным соусом. Рыбу панируют в муке, обжаривают, кладут на смазанную жиром сковороду, обкладывают ломтиками жареного или отварного картофеля или

кладут рассыпчатую гречневую кашу, заправленную жиром. Заливают сметанным соусом, посыпают тертым сыром, сбрызгивают маслом и запекают.

Рыба, запеченная в томатном соусе с грибами. Под этим соусом запекают обычно судака, сома, щуку, морского окуня, треску, камбалу. На сковороду наливают немного томатного соуса, кладут куски рыбы, жаренной на растительном масле. Вокруг укладывают ломтики отварного картофеля, поливают соусом томатным с грибами, посыпают тертым сыром, сбрызгивают маслом и запекают.

Рыба, запеченная с макаронами. На сковороду укладывают ровным слоем заправленные жиром отварные макароны, в середине делают углубление, в которое кладут кусок припущенной рыбы, а на нее — ломтики отварных шампиньонов или белых грибов.

Все поливают паровым соусом, посыпают тертым сыром, сбрызгивают маслом и запекают. Так обычно запекают судака, щуку, треску.

Солянка из рыбы на сковороде. Филе рыбы нарезают на кусочки массой 25 ... 30 г, кладут на смазанную жиром сковороду, добавляют нарезанные ломтиками соленые огурцы без кожи и семян, пассерованный лук, сливочное масло, наливают бульон и припускают до готовности. Затем добавляют каперсы, вареные рыбные хрящи, пассерованное томатное пюре или томатный соус и доводят до кипения.

На смазанную жиром сковороду кладут слой тушеной капусты, на нее — подготовленную рыбу с огурцами и луком, сверху — второй слой тушеной капусты. Поверхность выравнивают в виде невысокой горки, посыпают тертым сыром и запекают в течение 15 мин при температуре 250 ... 275 °С.

При отпуске солянку украшают сверху лимоном, маслинами, маринованными сливами, вишней, брусникой, зеленью, корнишонами.

Крупная рыба, запеченная с овощами или в виде запеканки, представляет собой привлекательное блюдо, которое можно подать в качестве основного к обеду или ужину. Приготовить ее несложно. Надо положить рыбу на жаропрочное блюдо вместе с овощами и зеленью, а также хлебными крошками, если готовить запеканку, и поместить ее в духовку. Когда рыба готова, ее можно подать прямо на этом блюде.

Если блюдо помещают в духовку, предварительно разогретую до 230 °С, рыба будет готова, когда верхняя корочка из хлебных крошек приобретет коричневый цвет.

Фольга позволяет готовить рыбу в собственном соку. Рыбу можно завернуть нефаршированной или, в зависимости от способа удаления костей, нафаршировать через брюшко либо со стороны спинки. Фаршированная рыба готовится чуть дольше.

Выпотрошите рыбу через жабры. Мелко нарубите луковицу. Приправьте солью и перцем и наполните полость тела рыбы этой начинкой через жаберные отверстия.



Рисунок 22.2. Фарширование рыбы через жабры



Рисунок 22.3. Рыба, запеченная в фольге

Сложите лист алюминиевой фольги так, чтобы получился прямоугольник, длина которого в 2 раза больше, чем длина рыбы. Мелко нарубите морковь, репчатый лук и листья фенхеля и обложите ими рыбу.

Положите на рыбу дольки очищенного от кожицы лимона. Приправьте солью и перцем. Поднимите два длинных края фольги и скрепите вместе более короткие края таким образом, чтобы жидкость не вытекла. Влейте немного оливкового масла или рыбного бульона. Сложите вместе, а потом согните вдвое длинные края фольги, чтобы получился свободный конверт.

Поместите рыбу в духовку, предварительно нагретую до температуры 240 °С. Через 10 мин уменьшите температуру до 190 °С.

Приготовление рыбы массой 1,5 кг займет 45 мин.

Когда рыба будет готова, перенесите ее, завернутую в фольгу, на блюдо и осторожно разверните фольгу (рис.). Перед подачей очистите рыбу от кожи и, разрезав ее вдоль боковой линии, разделите каждое филе на две порции.

Задания для совместного решения с преподавателем

Задание 1. Укажите, какую рыбу используют для запекания

Задание 2. Перечислите гарниры и соусы, используемые для запекания рыбы

Задание 3. Укажите температуру и время для запекания рыбы

Задание 4. Определите технологическую цепочку приготовления блюда «Рыба, запечённая с картофелем по-русски» по операциям:

- ___ куски сырой рыбы посолить, уложить на сковороду
- ___ филе рыбы нарезать на порционные куски
- ___ подготовить гарнир
- ___ выпекать в жарочном шкафу 15 – 20 мин.
- ___ вылить на сковороду оставшийся соус

- ___ приготовить порционные сковороды, подлив на них часть соуса
- ___ приготовить жидкий белый основной соус на рыбном бульоне
- ___ прогреть жарочный шкаф

Задание 5. Дайте ответ для чего перед запеканием рыбы её посыпают тёртым сыром или сухарями

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Заполните таблицу. Запеченные блюда из рыбы.

Название блюда	Вид полуфабриката	Гарнир	Соус
Рыба запеченная по-русски			
Рыба, запеченная под сметанным соусом			
Рыба, запеченная с макаронами			
Рыба паровая			
Солянка рыбная на сковороде			

Рыба фаршированная через жабры			
Рыба запеченная в фольге			

Урок 23. Технология приготовления тушеных блюд, общие правила оформления и подачи блюд

Технология приготовления блюд

Тушеная рыба отличается приятным вкусом, так как ее готовят с добавлением корней, лука репчатого, томатного пюре, специй и пряностей. Тушат рыбу как отдельно, так и вместе с овощами. При тушении используется сырая или предварительно обжаренная рыба. При тушении обжаренной рыбы вкусовые качества блюда повышаются. Продолжительность тушения от 0,5 до 1,5 ч в зависимости от размера полуфабриката.

Тушат рыбу порционными кусками из филе без реберных костей с добавлением тех же продуктов, с которыми рыбу припускают: ароматических овощей, томата-пюре, свежих помидоров, сладкого стручкового перца, а также со щавелем, в молоке с луком и некоторыми другими продуктами.

В тушеном виде целесообразно готовить также мелкую и соленую рыбу, так как соленая рыба более сухая и жесткая, чем свежая. В процессе тушения мякоть соленой рыбы хорошо раз-

мягчается и становится сочной, а у мелкой рыбы при длительном тушении размягчаются кости.

Оформляют к подаче с отварным картофелем или рассыпчатыми кашами.

Треска, тушенная в молоке с луком. Филе трески с кожей нарезать на куски (по два на порцию), посыпать солью, перцем, панировать в муке и обжаривать на растительном масле.

Рыбу сложить в сотейник, добавить сырой шинкованный лук, слегка обжарить все вместе, а затем залить горячим молоком и тушить до готовности лука.

Отпускают с отварным картофелем, посыпав зеленью.

Рыба, тушенная в томате с овощами. Порционные куски уложить в посуду в два слоя, чередуя со слоями нашинкованных овощей (моркови, лука, белых кореньев), залить водой или бульоном, добавить растительное масло, томатное пюре, уксус, соль, сахар и тушить в течение 45 ... 60 мин. За 5 ... 7 мин до окончания тушения добавить перец и лавровый лист. Гарнир — картофель отварной, картофельное пюре.



Рисунок 23.1. Рыба тушенная

Задания для совместного решения с преподавателем

Задание 1. Напишите, какие виды рыб используются для тушения _____

Задание 2. Укажите полуфабрикат, используемый для тушения рыбы _____

Задание 3. Подумайте и определите время тушения рыбы _____

Задание 4. Напишите с какими соусами подается тушенная рыба _____

Задание 5. Охарактеризуйте ассортимент блюд из рыбы тушеной

Урок 24. Блюда из рыбной котлетной массы: технология приготовления блюд, общие правила оформления и подачи блюд, соусы и гарниры к блюдам из котлетной массы, блюда из кнельной массы



Задания для совместного решения с преподавателем

Задание 1. Напишите какие виды рыб можно использовать для приготовления котлетной массы

Задание 2. Назовите полуфабрикат рыбы, используемый для приготовления котлетной массы

Задание 3. Вспомните и запишите состав котлетной массы

Задание 4. Запишите механические процессы, с помощью которых котлетная масса получается пышной

Задание 5. Подумайте и запишите ассортимент полуфабрикатов из котлетной массы рыбы

Задание 6. Укажите, какие полуфабрикаты готовятся с начинками

Задание 7. Подумайте и запишите технологию приготовления начинки для зраз

Задание 8. Запишите технологию приготовления начинки для зраз по-российски

Задание 9. Вспомните и запишите технологию приготовления начинки для тельного

Задание 10. Назовите виды панировок для полуфабрикатов

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Заполните таблицу и зарисуйте виды полуфабрикатов:

Название	Форма, размеры	Рисунок
Биточек		
Котлеты		
Тефтели, в массу добавляют репчатый лук		
Фрикадельки, в массу добавляют репчатый лук		
Зразы		

Зразы по-русски		
Рулет		
Тельное		

Технология приготовления блюд, общие правила оформления и подачи блюд, соусы и гарниры к блюдам из котлетной массы

Подготовленные полуфабрикаты из рубленой рыбы (котлетная, кнельная масса) жарят, тушат, запекают, реже варят на пару или припускают (например, кнели).

Запанированные в сухарях котлеты или биточки обжаривают с обеих сторон на противне или сковороде в течение 8 ... 10 мин и доводят до готовности в жарочном шкафу в течение 5 мин.

Готовые изделия гарнируют картофелем жареным или отварным, картофельным пюре, отварными или припущенными овощами с жиром.

Изделия поливают растопленным маслом.

Биточки можно полить соусами: томатным, основным красным, сметанным, сметанным с луком. К котлетам можно подать отдельно соус томатный или сметанный или подлить его на тарелку рядом с котлетами.



Рисунок 24.1. Рыбные котлеты с гарниром

Котлеты рыбные любительские. Филе трески или окуня (промышленное, обесшкуренное) дважды пропустите через мясорубку вместе с замоченным пшеничным хлебом, вареной морковью, пассерованным луком. В рыбную массу добавьте яйцо, соль, хорошо перемешайте. Формуйте котлеты по 2 шт. на 1 порцию.

Полуфабрикаты положите в сотейник, смазанный маргарином, добавьте немного воды и припускайте при закрытой крышке в течение 15 ... 20 мин. Отпускают с соусом паровым. Гарнир — картофельное пюре.

Котлеты рыбные с капустой и морковью. Филе судака, хека или минтая (с кожей без костей) припустите, охладите и мелко нарежьте. Нашинкованную капусту припустите. Морковь и лук пассеруйте.

Подготовленные овощи и рыбу соедините, добавьте соль, перец, половину нормы тертого сыра и майонеза, тщательно перемешайте. Из полученной массы формуйте изделия продолговатой формы, уложите на сковороду или противень, залейте оставшимся майонезом, посыпьте тертым сыром и запекайте.

Отпускают без гарнира по 2 котлеты на 1 порцию.



Рисунок 24.2. Котлеты рыбные с гарниром

Биточки рыбные жареные фри. Филе без кожи и костей трески или окуня пропустите через мясорубку с мелкой решеткой, до-

бавьте сливочное масло или маргарин, соль, тщательно перемешайте. Из рыбной массы формуйте биточки по 3 шт. на 1 порцию.

Приготовьте тесто (кляр), как для рыбы, жаренной в тесте. Подготовленные биточки обмакните в тесто и обжаривайте во фритюре до образования корочки, затем доведите до готовности в жарочном шкафу. Отпускают со сложным гарниром.



Рисунок 24.3. Биточки в кляре

Зразы рыбные рубленые. Подготовленные полуфабрикаты зраз обжарьте с обеих сторон на сковороде или противне, доведите до готовности в жарочном шкафу в течение 4 ... 5 мин. При подаче зразы (2 изделия на 1 порцию) полейте маслом или маргарином, гарнируйте. Гарнир — картофель отварной, картофель жареный, овощи отварные или припущенные с жиром. Соус красный основной или томатный подайте отдельно либо подлейте к зразам.



Рисунок 24.4. Зразы рыбные с гарниром

Зразы рыбные с черносливом по-русски. Для фарша подготовленный чернослив залейте водой, дайте набухнуть, удалите косточки и измельчите. Измельченный чернослив перемешайте с рублеными яйцами и размягченным маслом. Сформованные зразы варите на пару в течение 20 ... 25 мин.

Отпускают со свежими огурцами, помидорами, которые подают отдельно в салатнике.

Тельное. Сформованные полуфабрикаты обжарьте во фритюре в течение 3 ... 4 мин до образования румяной корочки, затем после стекания жира уложите на сковороду и поставьте в жарочный шкаф, нагретый до 250 °С, на 4 ... 5 мин до появления на поверхности изделий мелких воздушных пузырьков.

Отпускают по 2 изделия на 1 порцию с жареным картофелем, зеленым горошком (рис.), заправленным маслом или молочным соусом, или со сложным гарниром. Отдельно в соуснике подают соус томатный.



Рисунок 24.5 Тельное из рыбы с гарниром



Рисунок 24.6. Тефтели с гарниром

Тефтели. Тефтели приготовьте в виде шариков по 3–4 тефтели на 1 порцию, уложите на противень, обжарьте основным способом с обеих сторон, залейте соусом (томатным, томатным с овощами, сметанным с томатом) и тушите в течение 10 ... 15 мин. Хлеб можно заменить рисом припущенным, который вводят в котлетную массу в охлажденном виде. При подаче на подогретую тарелку укладывают отварной картофель или картофельное пюре, припущенный рис, рядом кладут тефтели и поливают их соусом, в котором они тушились. Гарнир поливают маслом, блюдо посыпают измельченной зеленью.

Хлебцы рыбные. Подготовленную массу выложите в формы, смазанные маслом, и варите на пару. При отпуске хлебцы режут на порции, гарнируют, поливают соусом или жиром. Гарнир — картофель отварной, картофельное пюре, припущенный рис. Соус — сметанный, сметанный с томатом, томатный.



Рисунок 24.7. Хлебцы рыбные

Рулет из рыбы. Рулет, посыпанный сухарями и сбрызнутый маслом, проколите ножом в двух-трех местах и запекают в жарочном шкафу при температуре 250 ... 280 °С в течение 20 ... 30 мин. При отпуске рулет нарезают на порции (по 2–3 куска), гарнируют (рис.), соус подают отдельно или подливают к рулету. Гарнир — картофель отварной, картофель жареный. Соусы — томатный, томатный с овощами, сметанный, сметанный с луком.



Рисунок 24.8. Рыбный рулет с гарниром

Фрикадельки с томатным соусом. Их готовят из массы, в которую добавляют репчатый лук, яйца, маргарин. Формуют в виде маленьких шариков массой 12 ... 15 г по 8–10 фрикаделек на 1 порцию, припускают в течение 10 ... 15 мин. При отпуске фрикадельки гарнируют и поливают соусом. Гарнир — рис отварной или припущенный, картофель отварной, овощи отварные.



Рисунок 24.9. Фрикадельки с гарниром

Блюда из кнельной массы

Задания для совместного решения с преподавателем



Задание 1. Напишите какие виды рыб можно использовать для приготовления кнельной массы

Задание 2. Назовите полуфабрикат рыбы, используемый для приготовления кнельной массы

Задание 3. Вспомните и запишите состав кнельной массы

Задание 4. Запишите механические процессы, с помощью которых кнельная масса получается пышной

Задание 5. Подумайте и запишите ассортимент полуфабрикатов из кнельной массы рыбы

Блюда из кнельной массы

Кнели в соусе. Из приготовленной кнельной массы формируют изделия в виде валиков и варят на водяной бане. Готовые кнели подают с соусом украшают крабами, креветками, отварными грибами и поливают соусами паровым, «белое вино» или томатным.



Рисунок 24.10. Кнели в соусе

Задания для совместного решения с преподавателем

Задание 1. Назовите новые виды изделий, которые вы узнали сегодня

Задание 2. Составьте схему приготовления котлет любительских

Задание 3. Составьте схему приготовления котлет рыбных с капустой и морковью

Задание 4. Перечислите продукты для приготовления биточков жареных во фритюре

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Заполните пропуски в таблице

Название блюда	Форма п/ф	Вид панировки	Подача блюда	Соус
----------------	-----------	---------------	--------------	------

	овально - приплюснута я с заострённым концом			
		в сухарях		
		в сухарях или белой панировк е		
				томатный , красный, сметанны й
	шарики			
			картофельно е пюре, отварной картофель	
	полумесяца			
		в муке		

--	--	--	--	--

Задание 2. Определите вид блюда по картинке и расскажите о его приготовлении:



Урок 25. Блюда из морепродуктов, гарниры и соусы

Блюда из морепродуктов, гарниры и соусы

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.



Рисунок 25.1. Кальмар фаршированный

Запомните!!!

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.



Рисунок 25.2. Мидии в соусе



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 кореньев, 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.



Рисунок 25.3. Морской гребешок отварной

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.

Рисунок 25.4. Кальмары запеченные

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.



Рисунок
Креветки



совместного решения с преподавателем

25.5.
жареные

**Задания
для**

Задание 1. Укажите как варят кальмары для приготовления блюд?

Задание 2. Напишите в каком виде поступают раки на предприятия питания

Задание 3. Подумайте и запишите особенности варки раков

Задание 4. Заполните пропуски. Для приготовления блюд из мидий, используют обработанные мидии в

_____ и _____
_____ виде.

Задание 5. Перечислите гарниры и соусы к блюдам из морепродуктов

Урок 26. Требования к качеству рыбных блюд и сроки их хранения

Требования к качеству рыбных блюд и сроки их хранения

Температурный и временной режим приготовления блюд из рыбы. Поскольку мясо рыбы само по себе нежное, она не нуждается в длительном приготовлении, которое требуется для размягчения жестких волокон. Чем выше температура, при которой готовится рыба, тем меньше время приготовления. Очевидно, что в разных рецептах требуется различная температура приготовления, которая зависит от размера рыбы, а также от того, была ли она завернута или нет. Однако в качестве приближенного расчета можно принять следующий.

Крупную рыбу следует готовить при температуре около 200 °С, небольшую рыбу можно готовить при температуре до 230 °С, если это необходимо, так как время, которое требуется для ее приготовления, настолько мало, что она не пересохнет даже в очень горячей духовке. Очень сильный нагрев духовки требуется для приготовления запеканки, так как при более низкой температуре корочка образуется слишком медленно.

Как узнать, готова ли рыба?

- Рыба не любит долгой готовки. Как только ее мясо станет насквозь матовым, снимайте с огня.

- Для того чтобы убедиться в готовности жареной рыбы, проткните мякоть кончиком ножа и подержите его 8 с. Затем прижмите к верхней губе. Если кончик ножа холодный, рыба еще не готова. Если он теплый, жарьте рыбу еще в течение 2 ... 3 мин. Если кончик ножа такой же температуры, как горячий чай, рыбу можно подавать.

- Для определения времени приготовления цельной рыбы измерьте ее толщину. Если рыба свежая, то на приготовление каждой 2,5 см толщины требуется 10 мин. Целая

рыба массой 500 г в духовке, разогретой до 180 °С, обычно запекается в течение 12 мин. Для рыбы под соусом потребуется 15 мин. Не забывайте, что после снятия с огня рыба еще какое-то время продолжает доходить.

Органолептические способы определения степени готовности и качества приготовленных блюд из рыбы

Оценка готового блюда. При оценке готового рыбного блюда учитывают следующие факторы:

- правильность разделки и соблюдения рецептур;
- правильность подготовки полуфабрикатов (нарезка, панировка);
- правильность тепловой обработки (степень готовности);
- вкус и запах изделий;
- соответствие гарнира и соуса данному блюду;
- внешний вид блюда (соответствие посуды, внешний вид продукта, укладка гарнира и пр.).

Недопустимы следующие недостатки рыбных блюд (брак):

- масса изделия меньше нормы;
- способ разделки рыбы не соответствует рецептуре или калькуляции;
- рыба не доведена до готовности (сырая);
- вкус и запах пережаренного (долго не меняли фритюр);
- куски раскрошены, деформированы, рыбные кости обнажены;
- изделия подгорели, пересолены;
- ощущаются признаки порчи, посторонние привкус и запах;
- отстала панировка.

Допускается, но считается дефектом:

- соус не соответствует виду рыбы, гарнир подобран неудачно;
- чрезмерный (или недостаточный) запах специй;
- крошливость, переваренность, пересушенность;
- деформированность кусков (не была надрезана кожа); бледная или очень темная поверхность рыбы.

Дефекты вкуса и запаха (скидка 2–4 балла):

- соус не соответствует виду рыбы, гарнир подобран неудачно;
- запах рыб морских пород не смягчен ароматическими кореньями и специями;
- изделия слегка недосолены или немного пересолены.

Дефекты консистенции (скидка 2–4 балла):

- изделия слегка переварены;
- запеченная или жареная рыба немного пересушена.

Дефекты внешнего вида (скидка 1–3 балла):

- неаккуратно нарезаны куски;
- легкое отставание панировки: неаккуратно разложен гарнир;
- куски деформированы, сильно изогнуты.

Дефекты цвета (скидка 2 балла):

- бледная или очень темная поверхность жареной рыбы;
- плохо зарумянена корочка у запеченных блюд.

Перед проведением органолептического анализа проверяют массу и соответствие вида рыбы названию блюда.

Далее проверяют правильность разделки рыбы. У рыбы брюшная полость должна быть без сгустков крови, черной пленки и горловины, с удаленными плавниками (грудные плавники и плечевая кость могут быть оставлены только у морского окуня и судака); у целой рыбы должны быть удалены жабры.

Правильность нарезки полуфабрикатов должна быть соблюдена: куски для варки нарезаны под прямым углом, для жаренья и припускания — под углом 30°. **Температура подачи** — не ниже 65 °С.

Бракераж блюд. Внешний вид блюд, подаваемых в ресторане, должен отвечать следующим требованиям: картофель должен быть карбованным, соус подан в соуснике (кроме блюд из припущенной и запеченной рыбы), должны использоваться дополнительные гарниры (лимон, раковые шейки, крабы, овощи).

В столовых при отпуске рыбных блюд соус подливают на тарелку, картофель не обточен, в качестве дополнительного гарнира используют огурцы и помидоры; панированные изделия (кроме биточков и тефтелей) соусом не поливают, панировка плотно прилегает к блюду; на поверхности отсутствуют трещины.

По консистенции косвенно можно дать заключение о степени готовности рыбы. Мякоть должна быть мягкой, легко отставать от костей, без запаха сырости, мякоть нежная, легко разделяется на слои, без заветривания; поварская игла легко входит в толщу рыбы; в изделиях из котлетной массы не должно быть кусочков хлеба и мякоти.

После проверки основного продукта оценивают остальные части блюда (гарнир, соус).



Задания для совместного решения с преподавателем

Задание 1. Перечислите показатели качества готовых рыбных блюд

Задание 2. Укажите требования к качеству жареной рыбы:

а) внешний вид

б) цвет

в) вкус

г) запах

д) консистенция

Задание 3. Назовите дефекты при приготовлении блюд

а) рыба, жаренная во фритюре

б) блюда из рыбной котлетной массы



Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Заполните таблицу по срокам хранения горячих рыбных блюд:

Название блюд	Сроки хранения
Отварная рыба	
Припущенная рыба	
Жареная рыба	
Рыба фри	
Запеченная рыба	
Тушеная рыба	
Изделия из котлетной Массы	

Проверьте себя, выполните тесты по изученному материалу

Инструкция. Предлагаемый тест имеет 10 заданий.

На его выполнение отводится 20 минут.

Внимательно читайте задание. Выберите правильный ответ.

Задание 1. Назовите полуфабрикат для блюда «Зразы донские»

- а) котлетную рыбную массу
- б) кругляши
- в) чистое филе
- г) филе с кожей

Задание 2. Напишите в каком виде используется картофель для приготовления блюда «Рыба, запечённая с картофелем по-русски»

- а) в сыром виде
- б) в отварном виде
- в) в жареном виде
- г) в припущенном виде

Задание 3. Укажите какой вид рыбного полуфабриката нельзя использовать для варки и почему?

- а) кругляши
- б) чистое филе
- в) звенья
- г) целую рыбу

Задание 4. Подумайте и выберите правильный ответ отчего зависит название припущенных блюд из рыбы

- а) от используемого соуса
- б) способа тепловой обработки
- в) вида полуфабриката
- г) вида гарнира

Задание 5. Определите, как укладывают порционные куски рыбы для жарки рыбы основным способом

- а) кожей вверх
- б) кожей вниз
- в) не имеет значения

Задание 6. Выберите вид панировки для рыбных тефтелей

- а) сухари
- б) мука
- в) льезон
- г) белая

Задание 7. Определите сроки хранения готовых рыбных тефтелей

- а) 30мин.
- б) 60мин.
- в) 1ч.
- г) 2ч.

Задание 8. Укажите как хранят полуфабрикат варёной рыбы

- а) в воде
- б) на воздухе
- в) в бульоне
- г) в соусе

Задание 9. Подумайте, почему рыбу, тушёную в томате с овощами, готовят при слабом кипении

- а) для сохранения аромата
- б) для сохранения формы рыбных полуфабрикатов

- в) для сохранения нужной консистенции блюда
- г) для сохранения цвета блюда

Задание 10. Укажите, почему специи при тушении рыбы кладут в конце?

Урок 27. Организация работы раздачи. Мармиты для первых и вторых блюд

Организация работы раздачи

В процессе реализации готовой продукции необходимо **обеспечить** сохранность вкусовых свойств, пищевой ценности и безопасности блюд и кулинарных изделий от микробиологического загрязнения. Горячие блюда (супы, соусы, напитки) при раздаче должны иметь температуру не ниже 75 °С, вторые блюда и гарниры — не ниже 65 °С, холодные супы и напитки — не ниже 14 °С. Для сохранения температуры готовых блюд при отпуске применяется специализированное оборудование: мармиты, тепловые стойки, термостаты.

На предприятиях самообслуживания для отпуски блюд устанавливают специальные линии, представляющие собой комплекты оборудования, расположенные в определенном порядке. Стандартная комплектация линии раздачи включает в себя:

- мармит для первых блюд;
- мармит для вторых блюд;
- тепловой прилавок;
- подъемники-накопители для тарелок;
- стойку для подносов, хлеба и столовых приборов;
- кассовый прилавок;
- нейтральный прилавок.



Рисунок. 27.1.Стандартная комплектация линии раздачи

Линия раздачи может устанавливаться либо в прямом варианте, либо при использовании поворотных модулей.

Линия раздачи может быть **стационарной** или **передвижной**. Передвижные линии раздачи очень мобильны и

позволяют легко и быстро изменить конфигурацию линии для оптимального обслуживания посетителей. Элементы могут использоваться как в составе линий, так и отдельно.

Мармиты для первых и вторых блюд

Мармит для первых блюд. Он предназначен для поддержания в горячем состоянии емкостей (котлов) с первыми блюдами. Мармит выполнен в виде открытого прилавка. Основанием его служит рама, на которой установлены две конфорки, аналогичные по устройству конфоркам электроплит, но меньшей мощности.

Шесть уровней регулировки температуры позволяют устанавливать температуру в пределах 20 ... 100 °С. В верхней части корпуса установлены кронштейны, к которым крепится полка для установки тарелок с первыми блюдами, и кронштейны с горизонтально расположенными направляющими для передвижения подносов.

Внутреннее пространство изготовлено из коррозионно-стойкой стали, что позволяет производить уборку мармита и уход за электроконфорками.

Электрический мармит для вторых блюд. Данный вид мармитов предназначен для кратковременного хранения вторых блюд, гарниров, соусов и их последующей реали-

зации в горячем состоянии. Блюда хранятся в мармитницах прямоугольной или цилиндрической формы (рис. 7.6).



Рисунок 27.2. Рабочее место раздатчика горячих блюд

Обогрев мармитниц осуществляется с помощью парогенератора, снабженного поплавковым устройством, регулирующим подачу воды в парогенератор.

В случае поднятия воды выше 95 мм избыток ее уходит через переливную трубку в канализацию. Реле давления срабатывает при понижении уровня воды в парогенераторе и защищает тем самым ТЭНы от «сухого хода». ТЭНы отключаются, а на панели управления загорается красная сигнальная лампа.

Не соусные блюда хранятся на противнях в тепловом шкафу, смонтированном в нижней части мармита. Тепловой шкаф обогревается трубчатыми электронагревате-

лями, включение и регулирование мощности которых осуществляется пакетными переключателями.

Правила эксплуатации мармитов. Перед началом работы мармитов для вторых блюд проверяют их санитарно-техническое состояние, а также заземление.

При эксплуатации мармитов с паровым обогревом проверяют работу реле давления, закрыв предварительно вентиль подачи воды на парогенераторе. Через некоторое время должна загореться красная сигнальная лампа «Нет воды». Разогрев мармита до рабочего состояния составляет 40 мин. Температура воздуха в мармитах должна быть не менее 80 °С, в тепловом шкафу — 60 °С.

После окончания работы мармит отключают, обесточивают и производят санитарную обработку.

Задания для совместного решения с преподавателем

Задание 1. Укажите тип обогрева мармитниц в тепловом аппарате, изображенном на рисунке:



- газовый обогрев
- водяной обогрев
- паровой обогрев
- твердотопливный обогрев

Задание 2. Назовите степени нагрева имеют пакетные переключатели в мармите МСЭМС-3

- выключено
- слабый нагрев
- средний нагрев
- сильный нагрев

Задание 3. Укажите, какой тип нагревательных элементов применяется в мармитах МСЭСМ-3

- индукционный
- герметичный
- закрытый
- открытый.

Задание 4. Укажите назначение мармита, изображенного на картинке:



- для варки супов
- для кипячения воды
- для поддержания температуры до заданного уровня
- для жарки

- для кратковременного

Задание 5. Назовите температуру подачи 2-х блюд и гарниров на раздаче

- 100°C
- 65°C
- 60°C
- 75°C

Урок 28-29. Блюда из рыбы (лабораторная работа).

Лабораторная работа № 2.

Тема: «Блюда из рыбы»

1. № 309/470 «Рыба тушенная в томате с овощами с картофелем отварным»
2. № 319/545 «Рыба, запеченная с картофелем по-русски»
3. 324/472 «Котлеты рыбные с картофельным пюре»
4. № 332/465/554 «Тефтели рыбные»

Наименование продуктов	брутто	нетто
Рыба - минтай	196	122
Бульон	37	37
Морковь	56	42
Лук репчатый	25	20
Томатное-пюре	20	20
Масло растительное	10	10

Уксус 3%	5	5
Сахар	4	4
Соль	2	2
Гвоздика	0,01	0,01
Корица	0,01	0,01
Лавровый лист	0,01	0,01
Масса тушеной рыбы:	-	100
Масса тушеной рыбы с овощами и соусом	-	200
Картофель	206	180
Масло сливочное	6	6
Масса картофеля отварного:	-	150
Выход:	-	350

1. Рыбу почистить, удалить внутренности, промыть, пластовать и нарезать полуфабрикат – филе с кожей без костей, надрезать кожу. Из рыбных пищевых отходов (плавники и кости) сварить бульон 20-30 минут, затем его процедить.

2. Лук и морковь почистить, промыть, нарезать соломкой или натереть на терке.

3. Порционные куски рыбы (2 шт. на порцию) укладывают в сотейник в два слоя, чередуя со слоями нарезанных овощей. Заливают бульоном, добавляют растительное масло, томат, уксус, сахар, соль, гвоздику, корицу, посуду закрывают крышкой и тушат до готовности (45-60 минут), за 5-7 минут до конца тушения добавляют перец молотый и лавровый лист.

4. Картофель промыть, почистить, промыть, залить горячей водой и варить до готовности, воду слить, картофель обсушить и полить растопленным сливочным маслом.

5. На тарелку положить рыбу с овощами, сбоку отварной картофель, политый растопленным маслом.

№ 319/545 «Рыба, запеченная с картофелем по-русски»

Наименование продуктов	брутто	нетто
Рыба - минтай	196	122
Масса готовой рыбы:	-	100
Картофель	206	150
Соус № 545	-	125
Мука	8	8
Масло сливочное	8	8
Рыбный бульон	125	125
Сыр	5,4	5
Сухари	4	4
Масло сливочное	11	11
Выход:	-	350

1. Рыбу почистить, удалить внутренности, промыть, пластовать и нарезать полуфабрикат – филе с кожей без костей, надрезать кожу, посыпать солью и перцем. Из рыбных пищевых отходов (плавники и кости) сварить бульон 20-30 минут, затем его процедить. Рыбу и припустить в небольшом количестве бульона.

2. Картофель промыть, почистить, промыть, залить горячей водой и варить до готовности, воду слить, картофель обсушить и нарезать кружочками.

3. Для соуса: муку пассеровать на сковороде без изменения цвета, смешать со сливочным маслом, добавить небольшое количество бульона и размешать, чтобы не было комочков, добавить оставшийся бульон и соус прокипятить.

4. Порционную сковородку смазать маслом, подлить немного соуса, на него положить припущенную рыбу, вокруг рыбы картофель отварной, нарезанный кружочками, рыбу также покрыть картофелем, залить оставшимся соусом, посыпать тертым сыром или сухарями и запечь в пароконвектомате при температуре 180⁰С до румяной корочки. Подать в этой же сковороде с подстановочной тарелкой.

324/472 « Котлеты рыбные с картофельным пюре»

Наименование продуктов	брутто	нетто
Рыба - минтай	110	80
Хлеб пшеничный	24	24
Молоко или вода	32	32
Сухари панировочные	12	12
Масса полуфабриката:	-	144
Растительное масло	12	12
Масса жареных котлет	-	125
Картофель	206	125
Молоко	32	32
Масло сливочное	6	6
Масса картофельного пюре	-	150
Выход:	-	275

1. Рыбу почистить, удалить внутренности, промыть, отделить мякоть от костей. Пшеничный хлеб без корок замочить в молоке или воде. Мякоть рыбы и замоченный хлеб пропустить через мясорубку, добавить соль и перец, массу хорошо выбить, сформовать изделие в виде капельки, панировать в сухарях, обжарить на растительном масле с двух сторон до румяной корочки, довести до готовности в пароконвектомате при температуре 180⁰С 5-7 минут.

2. Картофель промыть, почистить, промыть, залить горячей водой и варить до готовности, воду слить, картофель обсушить, протереть через сито в горячем виде, добавить прокипяченное молоко и растопленное сливочное масло, массу взбить.

На тарелку положить обжаренную котлету, полить растопленным маслом, сбоку положить картофельное пюре.

№ 332/465/554 «Тефтели рыбные»

Наименование продуктов	брутто	нетто
Рыба - минтай	100	48
Хлеб пшеничный	10	10
Молоко или вода	15	15
Лук репчатый	12	10
Мука пшеничная	6	6
Масса полуфабриката:	-	88
Растительное масло	5	5
Масса жареных котлет	-	75
Рис	53	53
Масло сливочное	6	6

Масса отварного риса:	-	150
Сметана	100	100
Масло сливочное	5	5
Мука	5	5
Томатное пюре	5	5
Масса соуса:	-	100
Выход:	-	325

1. Лук репчатый почистить, промыть, нарезать крошкой и обжарить на растительном масле.

2. Рыбу почистить, удалить внутренности, промыть, отделить мякоть от костей. Пшеничный хлеб без корок замочить в молоке или воде. Мякоть рыбы и замоченный хлеб пропустить через мясорубку, добавить обжаренный лук, соль и перец, массу хорошо выбить, сформовать изделие в виде шариков, панировать в муке, обжарить на растительном масле с двух сторон до румяной корочки.

3. Приготовить соус: муку обжарить на сухой сковороде без изменения цвета, смешать со сливочным маслом, влить бульон, прокипяченную сметану, добавить томат и проварить.

4. Обжаренные тефтели залить соусом сметанным с томатом и тушить 10-15 минут.

5. В кипящую подсоленную воду заложить рис и варить до готовности (соотношение воды и риса 6:1), воду слить, рис откинуть на дуршлаг, затем заправить прокипяченным маслом.

На тарелку положить тефтели в соусе, рядом – отварной

Сводно-сырьевая ведомость (на 1 бригаду):

Наименование продуктов	Рыба тушеная в томате с овощами	Рыба по-русски	Котлеты рыбные с картофельным пюре	Тефтели рыбные 332/465/554	Итого:
	309/470	319/545	324/472		
Минтай	196	196	110	110	612
Рис				53	53
Морковь	56				56
Лук	25			17	42
Томатное пюре	20			5	25

Масло растительное	10		12	8	30
Уксус 3%	5				5
Сахар	4				4
Соль	5	5	5	5	20
Гвоздика	0,01				0,01
Корица	0,01				0,01
Лавровый лист	0,01				0,01
картофель	206	206	206		618
Масло сливочное	6+6	11+8	8+6	9+5	60
Мука		8		8+5	21
Сыр		5			5
Сметана				100	100
Хлеб пшеничный			24+12	13	50
Молоко			32+24	20	76
Огурцы свежие	30		30	30	90
Помидоры	50		50	50	150

Бракеражная таблица:

Наименование блюд	Требования к качеству	Оценка	Замечания
-------------------	-----------------------	--------	-----------

Рыба тушеная в томате с овощами	<p>Внешний вид: - порционные куски, политы соусом, в котором тушилась рыба, с отварным картофелем</p> <p>Цвет: рыбы – светло-серый, картофеля – кремовый, соуса – красный.</p> <p>Вкус и запах: рыбы и компонентов, входящих в состав блюда.</p> <p>Консистенция: мягкая, плотная, сочная.</p>		
Рыба по-русски	<p>Внешний вид: на порционной сковороде порционные куски рыбы, закрыты отварным картофелем, сверху тертый сыр.</p> <p>Цвет: золотисто-коричневый</p> <p>Вкус и запах: характерный для рыбы, отварного картофеля и сыра</p> <p>Консистенция: рыбы, картофеля –</p>		

	мягкая, плотная; соуса –средней густоты		
Котлеты рыбные с картофельным пюре	Внешний вид: котлеты– плоскоовальные, с румяной корочкой на поверхности, без трещин 1-2 шт. на порцию с картофельным пюре, политы маслом. Цвет: светло- коричневый на разрезе – светло- серый, картофельного пюре – кремовый. Вкус и запах: характерный для рыбной котлетной массы и вкусовых продуктов, с солонватым вкусом, картофельного пюре – нежный, без посторонних привкусов Консистенция: котлет – однородная, мягкая, рыхлая, сочная; картофельного пюре		

	– мягкая, однородная, без комочков		
Тефтели рыбные	Внешний вид: шарики тушеные в соусе с отварным рассыпчатым рисом. Цвет: тефтелей в соусе – светло- розовый, риса – кремовый. Вкус и запах: характерный для рыбной котлетной массы и вкусовых продуктов, с солонватым вкусом, риса – солонватый, без посторонних привкусов. Консистенция: тефтелей – однородная, мягкая, рыхлая, сочная; зерна крупинки риса мягкие, сохранившие форму, однородные.		

Урок 30. Дифференцированный зачет

**Вопросы для дифференцированного зачета по МДК 04.01.
Технология обработки сырья и приготовления блюд из**

рыбы профессии 16675 Повар (для лиц с нарушением интеллекта, не имеющих основного общего образования):

1. Охарактеризуйте организацию работы рыбного цеха, оборудование, инвентарь и посуду.
2. Расскажите о способах размораживания мороженой рыбы.
3. Укажите способы вымачивания соленой рыбы.
4. Провести обработку рыбы с костным скелетом.
5. Рассказать об особенностях обработки камбалы, наваги, сома.
6. Охарактеризуйте способы подготовки рыбы к тепловой обработке: маринование, панирование. Виды панировок.
7. Дайте характеристику полуфабрикатов из рыбы для варки, припускания, жарки основным способом.
8. Дайте характеристику полуфабрикатов из рыбы для жарки во фритюре: порционный кусок, «бантик», «восьмерка», для рыбы в тесте.
9. Охарактеризуйте обработку нерыбных продуктов моря: кальмаров, креветок, морской капусты.
10. Приготовление рубленой масса из рыбы и полуфабрикаты из нее: рулет, тельное.
11. Приготовление рубленой масса из рыбы, состав, приготовление полуфабрикатов: зразы, тефтели, фрикадельки.
12. Приготовление рубленой масса из рыбы, состав, приготовление полуфабрикатов: котлеты, биточки, шницели.
13. Приготовление кнельной массы из рыбы и полуфабрикаты из нее.
14. Укажите правила варки рыбы. Приготовление, отпуск, ассортимент, требование к качеству.
15. Укажите правила припускания рыбы. Приготовление, отпуск, ассортимент, требование к качеству.

16. Укажите правила тушения рыбы. Приготовление, отпуск, ассортимент, требование к качеству.
17. Укажите правила запекания рыбы. Приготовление, отпуск, ассортимент, требование к качеству.
18. Расскажите как приготовить и отпустить рыбу в рассоле.
19. Расскажите как приготовить и отпустить рыбу жареную с картофельным пюре.
20. Расскажите как приготовить и отпустить рыбу, запеченную с яйцом.
21. Расскажите как приготовить и отпустить рыбу жареную-барбекю.
22. Расскажите как приготовить и отпустить рыбный рулет.
23. Расскажите как приготовить и отпустить кальмара по-строгановски.
24. Расскажите как приготовить и отпустить тефтели с рисом.

Литература

1. Анфимова Н.А. Кулинария: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.А. Анфимова. - — М. : Издательский центр «Академия», 2020. — 400 с.
2. Богушева Е.И. Технология приготовления пищи: учебно-методическая литература для студ. учреждений сред. проф. образования/Е.И. Богушева.- М.: Издательство «Феникс», 2018, 374 с.
3. Богачева А.А. Приготовление блюд из рыбы: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А.А. Богачева , О.В. Пичугина, Д.Р. Алхасова. – М.: Издательство «Феникс», 2021.- 174 с.
4. Васюкова, А.Т. Оборудование пищевых предприятий : учебник / Васюкова А.Т. — Москва : КноРус, 2019. — 284 с

5.Иванова, Е. Е. Технология морепродуктов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Е. Иванова, Г. И. Касьянов, С. П. Запорожская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 208 с.

6.Лутошкина Г.Г. Техническое оснащение и организация рабочего места :учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Г. Г. Лутошкина, Ж. С. Анохина. — 3-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2018. — 240 с.

7.Радченко, Л.А. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания : учебник / Радченко Л.А. — Москва : КноРус, 2020. — 321 с.

8.Семичева, Г. П. Приготовление и подготовка к реализации полуфабрикатов для блюд, кулинарных изделий разнообразного ассортимента : учебник / Г. П. Семичева. – Москва : Академия, 2019. – 356 с.

9.Харченко, Н. Э. Технология приготовления пищи : практикум / Н. Э. Харченко ; Л. Г. Чеснокова. – Москва : Академия, 2013. – 304 с.

Дополнительные источники(электронные издания)

1. Васильева, И. В. Технология продукции общественного питания: учебник для СПО [Электронный ресурс] / И. В. Васильева, Е. Н. Мясникова, А. С. Безряднова. – М.: Юрайт,2016. – 412 с. - URL: www.biblio-online.ru

2. ЭУМК: Организация и ведение процессов приготовления, оформления и подготовки к реализации горячих блюд, кулинарных изделий, закусок сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания. Андонова Н.И. СЭО 3.0

3. Электронный учебно-методический комплекс «Поварское и кондитерское дело», универсальная сетевая версия (для обеспечения групповой работы в компьютерном классе в т.ч. с мультимедийным оборудованием/Windows – приложение) - Саратов: ООО КОРПОРАЦИЯ «ДИПОЛЬ» , 2017

4. Электронный учебно-методический комплекс «Поварское и кондитерское дело», SCORM-версия для MOODLE (для дистанционного обучения/Windows/Linux – приложение) - Саратов: ООО КОРПОРАЦИЯ «ДИПОЛЬ» , 2017