**Механическая, кулинарная обработка рыбы.**

Работу выполнил Вяткин Александр Владимирович

Обработка состоит из следующих операций:

Оттаивания

2. разделка

приготовления полуфабрикатов.

Оттаивание мороженой рыбы.

Рыбу оттаивают на воздухе, в воде или комбинированным способом.

На воздухе оттаивают филе рыбы и ценные породы рыб.

Рыбу укладывают в один рад на столы и выдерживают при комнатной температуре 4-10 часов. В воде оттаивают чешуйчатую рыбу. В ванну наливают холодную воду и закладывают мороженую рыбу. Мелкую рыбу оттаивают 2 –2,5 часа, крупную – 4 – 5 часов.

Комбинированным способом оттаивают некоторые виды рыб. Рыбу помещают в холодную воду на 30 минут, затем вынимают и начинают оттаивать на воздухе. Размороженную рыбу сразу же используют для приготовления блюд.

**Обработка чешуйчатой рыбы.**

Процесс обработки состоит из очистки чешуи, удаления плавников, жабр, внутренностей, и промывания.

Рыбу очищают от чешуи в направлении от хвоста к голове вначале с боков, а затем с брюшка. После удаления чешуи у рыбы удаляют плавники. Для этого её кладут на бок и прорезают вдоль плавников с двух сторон. Ножом прижимают подрезанный плавник и держат рыбу за хвостовую часть, отводя в сторону. Удалять плавники следует аккуратно, что бы не повредить кожу. Для удаления жабр делают с двух сторон надрезы под жаберными крышками. Для удаления внутренностей, рыбу кладут на доску головой к себе и подрезают брюшко. Осторожно вынимают внутренности, что бы не повредить желчный пузырь, и зачищают внутреннюю полость от плёнки. Рыбу промывают в холодной воде и обсушивают, уложив на противень.

**Разделка рыбы на филе.**

Перед пластованием рыбу обрабатывают. Для получения филе с кожей, рёберными и позвоночными костями срезают половину рыбы, ведя нож параллельно позвоночнику, но так что бы не оставалось сверху мякоти. Таким образом, получают два филе: с кожей и рёберными костями (верхнее филе) и с кожей, рёберными и позвоночной костями (нижнее филе). Что бы удалить позвоночную кость нижнее филе укладывают кожей вверх. Начинают с головы или хвоста подрезают мякоть и срезают её с позвоночной кости, оставляя позвоночник на доске. Таки образом получают оба филе с кожей и рёберными костями. Филе с кожей и рёберными костями укладывают кожицей вниз и срезают рёберные кости. Что бы получить чистое филе удаляют кожу. Для этого филе кладут кожицей вниз, нарезают мякоть до кожи со стороны хвоста, и нож ведут в платную к коже, срезая мякоть.

**Приготовление рыбной котлетной массы.**

Рыбу, разделывают на филе без кожи и костей, нарезают кусочками и пропускают через мясорубку. С пшеничного хлеба срезают корки и замачивают в воде или молоке. Набухший хлеб соединяют с измельчённым филе и ещё раз пропускают через мясорубку. Добавляют соль, перец и хорошо перемешивают. Для увеличения вязкости в массу можно добавит сырое яйцо.

Тефтели – формуют в виде шариков диаметром до трёх сантиметров. Котлетную массу добавляют мелкорубленый пассированный лук. Панируют в муке.

**Обработка луковых овощей.**

Сортируют, отрезают донце и шейку, снимают сухие чешуйки и промывают в холодной воде.

Кубики мелкие – разрезают вдоль пополам, затем на пластины толщиной 1 – 3 миллиметра и поперёк на кубики.

**Обработка клубнеплодов.**

Обработка картофеля состоит из следующих операций: Сортировки, калибровки, мытья, очистки и доочистки.

СОРТИРОВКА – удаление посторонних применений и загнивших экземпляров.

КАЛИБРОВКА – удаление с поверхности остатков земли и песка.

МЫТЬЁ – удаление с поверхности остатков земли и песка.

ОЧИСТКА – удаление частей с низкой пищевой ценностью.

ДООЧИСТКА – картофеля производится в ручную, у очищенных клубней удаляют глазки, тёмные пятна, оставшуюся кожицу. Обработанный картофель промывают в холодной воде.

**Приготовление блюда.**

Очищенный картофель заливают горячей водой, кладут соль, доводят до кипения и варят при слабом кипении до готовности. Отвар сливают, а картофель обсушивают и протирают в горячем состоянии. В протёртый картофель добавляют сливочное масло, вливают горячее кипячёное молоко и сбивают до получения однородной пышной массы.

Тефтели.

Подготовленный полуфабрикат укладывают на противень, обжаривают с двух сторон, заливают соусом томатным или сметанным и тушат 10 – 15 минут. При отпуске кладут на тарелку картофельное пюре, наносят ложкой узор, рядом кладут тефтели и поливают соусом, в котором тушили.

Соус томатный.

Обработанные морковь и лук нарезают тонкой соломкой, пассируют 10 минут, добавляют томатное пюре и пассируют ещё 15 минут. Белую мучную пассировку разводят горячим мясным бульоном, соединяют с пассированными овощами и томатом и варят 30 минут. За 10 минут до конца варки кладут лавровый лист, перец, соль, сахар, лимонную кислоту. Готовый соус процеживают, доводят до кипения и заправляют маргарином.

Требование к качеству.

Картофельное пюре.

Консистенция густая, пышная, однородная, без кусочков не протёртого картофеля, цвет кремовый.

Тефтели.

Должны сохранить свою форму, поверхность покрыта поджаристой корочкой, без трещин, консистенция однородная, цвет на разрезе серый, изделия сочные, рыхлые.

Сроки хранения.

Картофельное пюре хранят не более двух часов.

Описание необходимого оборудования.

**Мясорубка.**

МИМ-105

Мясорубку устанавливают на полу, корпус выполнен в виде полой трубы, расположенной на чугунной плите. В корпусе расположена рабочая камера для обработки продуктов. В верхней части корпуса находится загрузочное устройство предохранительным кольцом.

Разгрузочным устройством служит торец камеры обработки.

Спереди корпус имеет наружную резьбу, на которую навинчивают ножевую чашку. Рабочим органом служит шнек, две решетки с отверстием, два двухсторонних ножа и подрезная решетка.

В рабочей камере вращается шнек, захватывает мясо и подает его к ножам и решеткам, которые надевают полу шнека. Мясорубка имеет вилку для выталкивания из корпуса шнека с ножами и решетками и приводимая к движению решетки.

На боковой стороне размешены кнопки управления, лампа, сигнализирующая о подключении машины сети и рукоятка выполнения шнека.

Принцип действия.

Подготовленное мясо закладывают в загрузочное отверстие и проталкивают его толкучем. Попав в камеру мясо, захватывается ножами и решетками. Затем мясо продавливается через отверстия и срезается вращающимися ножами, измельчённое мясо поступает в подставленную тару.

Правило эксплуатации.

Перед началом работы проверяется санитарное состояние и правильность сборки. В корпусе мясорубки вставляется шнек, на палец шнека надевают подрезную решётку с двух сторон, нож, решетку с круглыми отверстиями, ножевые кольца. И навинчивают на корпус ножевую чашку.

Ножевая чашка обеспечивает плотность прижимания решеток к ножам. Загрузку мяса производят во время работы машины, проталкивают мясо толкучем, машину периодически оставив и очищают рабочие органы от плёнок и сухожилий. После окончания работы машину выключают с помощью рукоятки, из корпуса извлекают шнек с ножами и решеткой. Рабочую камеру и рабочие органы очищают от остатков фарша. Промывают и просушивают.

**Фаршемемешалка МС8-150**

Фаршемешалка предназначена для перемешивания фарша. В действие приводится универсальным приводом.

Корпус изготовлен в виде цилиндра с загрузочным бункером. С помощью хвостовика корпус крепится к приводу. В загрузочном бункере имеется предохранительная решетка, препятствующая попаданию рук в рабочую камеру.

В рабочей камере установлен рабочий вал с лопастями расположенными под углом 30° к оси вращения вала. Что обеспечивает перемещение продуктов к разгрузочному окну, которое закрывается заслонкой.

Принцип действия.

Фарш интенсивно перемешивается вращающимися лопастями, обогащается кислородом и превращается в пышную однородную массу.

Правило эксплуатации.

Механизм закрепляют в горловине универсального привода. В корпусе фаршемешалки вставляется вал с лопастями, проверяют наличие предохранительной решётки, закрывают решётку загрузочного окна. Проверяют работу на «холостом» ходу, затем рабочую камеру загружают фарш, хлеб, специи, но не более семи килограмм.

Продолжительность обработки продуктов одна минута, более длительное перемешивание приводит к отделению жира. После окончания перемешивания не останавливают машину, открывают заслонку и фарш выгружается в подставленную посуду. Затем заслонку закрывают и в камеру загружают новую порцию фарша.

После окончания работы машину выключают, разбирают, очищают, промывают и просушивают.

Запрещается работать без предохранительной решётки, проталкивать фарш реками.

**Рыбоочистительная машина**

Рыбоочистительная машина предназначена для удаления чешуи. Приспособление РО – 1 для очистки рыбы. Состоит из скребка с ножиком, рукоятки, гибкого вала, электродвигателя и пускового устройства.

Скребок – это металлическая фреза, на поверхности которого расположены зубцы. Коней 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 приводится 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.

Принцип действия.

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

Правило эксплуатации.

Перед началом работы проверяют надёжность крепления электродвигателя к столу и устанавливают скребок с зубцами. Натягивают гибкий вал. Рыбу кладут на разделочную доску, включают электродвигатель, и 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.

**Картофелеочистительная машина МОК-250**

Машина предназначена для очистки картофеля. Состоит из основания, корпуса, рабочей камеры, вращающегося корпусного рабочего органа, проводного механизма и панели управления. Рабочая камера, выполнена в виде корпуса, верхняя часть которого служит для загрузки картофеля, верхней части камеры имеется отверстие для подачи воды. На боковой поверхности имеется разгрузочный люк для выгрузки овощей после очистки в нижней части камеры предусмотрен сливной патрубок.

Рабочими органами машины служат: конусный диск с шероховатой поверхностью, закреплённый на валу. На дне камеры имеется две камеры. В нижней части камеры расположен сборник мезги. Стены рабочей камеры состоят из абразивных сегментов. Движение к конусному диску передаются от электродвигателя. Машина имеет кнопки пуск и стоп.

Принцип действия.

Клубни попадают на шероховатую поверхность, получают вращательное движение, при этом возникает центробежная сила, которая прижимает клубни к стенкам и конусному диску. При движении происходит очистка картофеля. В рабочую камеру поступает вода, которая смывает с картофеля содранную кожицу и увлекает за собой.

Техника безопасности.

Заклинившие клубни следует извлекать только после остановки машины, категорически запрещается эксплуатация без заземления.

Правило эксплуатации.

Перед началом работы проверяют исправность машины и работу на "холостом" ходу. Нажимают на кнопку пуск, подают воду в камеру и загружают картофель 12 кг. Картофель должен быть одинаковым по размеру для равномерной очистки.

Продолжительность очистки составляет 2-4 минуты, не прекращая работу, открывает дверцу разгрузочного люка, и клубни с центробежной силой выбрасываются в поставленную тару. После окончания работы машину промывают на "холостом" ходу выключают и просушивают.

Машина для приготовления картофельного пюре МКП – 60.

В комплект машины входят электрический пищеварочный котёл и универсальный привод, установленный на трёхколёсной тележке. На тележке установлена колонна, состоящая из двух труб. Внутренняя труба с помощью механизма может перемещаться в вертикальном направлении. В верхней части этой трубы крепится привод с закреплённым в его горловине взбивателем.

Взбиватель имеет вертикальный вал, к которому крепится лопасть, выполненная в форме ромашки. Поперечные планки ромашки заточены и согнуты под углом.

Лопасть с помощью маховика может передвигаться в вертикальном положении. Наружная труба неподвижна и имеет рукоятку для перемещения тележки. С верху котёл закрывается специальной крышкой с зажимами. На приводе расположены кнопки управления.

Правило эксплуатации.

В котёл заливают горячую воду, закладывают сырой очищенный картофель и варят до готовности при закрытой крышке. По окончании варки воду сливают. К котлу подкатывают тележку с приводом, устанавливают лопасти, закрывают котёл крышкой с зажимами и включают машину. Через две минуты вливают молоко, добавляют сметанное масло и взбивают ещё две – три минуты. По окончании работы машину выключают, взбиватель приводят в верхнее положение и снимают лопасть. Затем откатывают тележку с приводом, а котёл разгружают. После разгрузки котёл и рабочий орган промывают и просушивают.

**Сковорода электрическая СЭСМ – 0,2**

Сковорода предназначена для жарки кулинарных изделий.

Сковорода представляет собой чугунную чашу, прямоугольной формы, заключенную в корпус. Устанавливается на двух тумбах. Электрические спирали расположены в специальных канавках, сделанных в днище загрузочной чаще. Сковорода снабжена терморегулятором, который автоматически поддерживают заданную температуру на жарочной поверхности. Датчик температуры выведен на верхнюю панель корпуса. В правой тумбе размещён механизм поворота чащи, на левой тумбе размещена панель управления: кнопки для включения и выключения, две сигнальные лампы, одна сигнализирует о выключении электросковороды в сеть, а другая о работе терморегулятора.

Правило эксплуатации.

Перед началом работы проверяют чистоту чаши, исправность заземления и приборов. Сковороду смазывают жиром и устанавливают датчик температуру на необходимую температуру, разогрев производят при максимальности, затем аккуратно закладывают для жарки кулинарные изделия во избежание ожога.

После окончания работы сковороду отключают, охлаждают, деревянным скребком соскабливают прилипшие к поверхности продукты и протирают сухой тряпкой.

**Жарочный шкаф ШЖЭСМ – 2К**

Шкаф устанавливается на подставке с ножками. В корпусе шкафа, размешены две камеры, расположены одна на другой. Камеры оборудованы полками для противней и закрывающимися дверями в каждой камере с верху и снизу вмонтированы по четыре тэна, на лицевую панель шкафа выведено два переключателя для раздельного управления верхними и нижними тэнами, терморегулятор и сигнальные лампы. Терморегулятор автоматически поддерживает заданную температуру.

Правило эксплуатации.

Перед началом работы проверяют санитарное состояние, состояние камер шкафа, исправность приборов устанавливают терморегулятор на нужную температуру, подключают к сети и с помощью переключателей переключают рабочие камеры на сигнальный нагрев, при этом загораются сигнальные лампы. Как только камера нагревается до заданной температуры, сигнальные лампы гаснут. После этого осторожно открывают двери и устанавливают в шкаф противни с продуктами. После разогрева шкаф, переключателями переводят на средний или слабый нагрев. После окончания работы шкаф отключают от сети. Терморегулятор устанавливают в положение «ноль». Камеры очищают от подгоревших остатков и протирают. Запрещается эксплуатировать шкаф с неисправными переключателями и терморегулятором. Во избежание ожога следует пользоваться прихватками.

**Организация работы рыбного цеха.**

Рыбный цех предназначен для обработки рыбы и приготовления рыбных полуфабрикатов.

Рыба в цех поступает мороженная, охлаждённая, солёная.

Линия обработки рыбы предназначена для выполнения следующих операций: оттаивание мороженой рыбы, вымачивание солёной, очистки чешуи, потрошения, удаления голов и плавников, промывания и изготовления полуфабрикатов.

Оттаивают рыбу на воздухе или в холодной воде, добавляя на литр 10 грамм соли. Рыбу осетровых пород оттаивают на воздухе, укладывая на стеллажи или столы.

Солёную рыбу вымачивают в холодной воде 4 – 6 часов в ваннах периодически меняя воду.

Для очистки и потрошения рыбы существуют специальные столы с небольшими бортиками по краям. Столешница слегка поката и наклонена к центру, где сделано отверстие для сборки отходов. Чешую удаляют ручными скребками или рыбоочистителем. Плавники и голову отрезают острыми ножами с тонкими лезвиями или специальными машинами. Обработанную рыбу промывают в ваннах с двумя отделениями. Для стекания воды из промытой рыбы с двух сторон ванн предусмотрены бортики.

Рабочие места для приготовления полуфабрикатов из рыбы оборудуется производственными столами, весами, ножами, разделочными досками с маркировкой РС – рыба сырая.

Готовые полуфабрикаты укладывают в лотки и на тележках или стеллажах перевозят в холодильные камеры.

Для приготовления рыбного фарша и полуфабрикатов из него рабочее место оборудуют мясорубкой, фаршемешалкой. Для формовки рыбных полуфабрикатов из котлетной массы необходимо: лоток с панировочными сухарями и мукой, разделочные доски с маркировкой РС, ванна для замачивания хлеба. Ножи должны иметь острые лезвия и прочно закреплённые ручки.

Рыбные отходы (головы, плавники, кости) используют для варки бульона.

Мясные и рыбные полуфабрикаты являются скоропортящимися продуктами, по этому требуют, строгого соблюдения санитарных правил. Температура хранения полуфабрикатов от -1° до +6°. Рыбные полуфабрикаты можно хранить не более 24 часов.

Охрана труда и техника безопасности в цехе.

Категорически запрещается допускать к работе лиц не знающих правил эксплуатации машин. У каждого вида оборудования должны быть вывешены правила эксплуатации и техника безопасности. Необходимо проводить с каждым работником текущий инструктаж.

Включать и выключать машины можно только с помощью кнопок «пуск» и «стоп». Электрооборудование должно иметь заземление.

Температура в цехе должна быть не ниже 16°С, сквозняки не допустимы. Пол должен быть ровным, не скользким. Производственные столы и ванны должны быть без острых углов.

Кроме того, необходимо соблюдать следующие правила: Во время работы следует своевременно удалять и перерабатывать отходы, следить за санитарным состоянием цеха и каждого рабочего места, после окончания работы тщательно промывать и протирать все машины. Разделочные доски после использования следует промывать, ошпаривать кипятком и использовать по назначению согласно маркировки. Рыбу следует вынимать из ванны специальными черпаками. Рыбу в мясорубку следует проталкивать толкучем. Ножи должны иметь острые лезвия и прочно закреплённой ручки. Все работники должны быть обеспечены специальной одеждой.

**Охрана труда и пожарной безопасности.**

Первая доврачебная помощь при внезапном прекращении дыхания.

Дыхание – физиологический процесс, при котором происходит обмен газов между организмом и внешней средой. При этом организм получает кислород, необходимый всем его клеткам и тканям, и выделяет углекислоту, накопившуюся в результате их жизнедеятельности.

Приступая к проведению искусственного дыхания, предварительно необходимо обеспечить приток пострадавшему свежего воздуха – расстегнуть ему воротник, ремень и другие стесняющие дыхание части одежды.

Указательным пальцем, обёрнутым платком или куском марли, очищают рот пострадавшего от слизи, песка, земли. Наиболее простым и в то же время самым эффективным является искусственное дыхание по способу «рот в рот». Голову пострадавшего максимально запрокидывают назад. Что бы удержать её в таком положении, под лопатки подкладывают что – ни будь твёрдое. Удерживая одной рукой голову пострадавшего в запрокинутом положении, другой отдавливают ему нижнюю челюсть к низу так, что бы рот его оказался полуоткрытым. Затем, сделать глубокий вдох, оказывающий помощь прикладывает через платок или кусок марли свой рот ко рту пострадавшего и выдыхает в него воздух из своих лёгких. Одновременно пальцами рук, удерживающий голову, он зажимает пострадавшему нос. Грудная клетка пострадавшего при этом расширяется – происходит вдох. Вдувание воздуха прекращается, грудная клетка спадается – происходит выдох. Оказывающий помощь вновь делает вдох, снова вдувает воздух в лёгкие пострадавшего и так далее. Воздух следует вдувать с частотой, соответствующей частоте дыхания здорового человека. Вдувание воздуха в лёгкие пострадавшего можно производить и через специальную трубку – воздуховод.

Если челюсти пострадавшего плотно сжаты, воздух в его лёгкие нужно вдувать через нос (способ «изо рта в нос). Для этого голову пострадавшего так же одной рукой удерживают в запрокинутом положении, а другой рукой закрывают ему рот. Затем оказывающий помощь, сделав глубокий вдох, через платок охватывает своими губами нос пострадавшего и вдувает в него воздух. Как только грудная клетка пострадавшего расширится, оказывающий помощь отнимает свой рот от носа пострадавшего и снимает руку с его рта – происходит выдох.

Искусственное дыхание другими способами производится только тогда, когда по каким – либо причинам (например, ранение лица), применению способов «рот в рот» и «изо рта в нос» невозможно.

**Охрана окружающей среды.**

**Охрана водной среды.**

Утвержденные Верховным Советом СССР в декабре 1970 года. «Основы водного законодательства Союза ССР республик» является основным законом, регламентирующим охрану водной среды в Советском Союзе. На базе этого документа создаются правительственные акты нормативного характера и республиканские водные комплексы.

В соответствии с законом на предприятия и организации, деятельность которых влияет на состояние водных объектов, возложены обязанности по охране вод от загрязнения, засорения и истощения, а так же по улучшению состояния вод и их режимов. Под загрязнением понимается ухудшение качества природных вод в результате деятельности человека за счёт попадания в них посторонних веществ, которые растворяются или сохраняются в виде взвесей, или за счёт повышения температуры воды в летний период больше чем на три градуса, а в зимнее на пять градусов по сравнению с естественным уровнем температуры (тепловое загрязнение). Под засорением подразумевается качественное изменение русел водоёмов вследствие попадания в них нерастворимых в воде отходов или предметов.

Обязанности водопользователей заключаются проведением технологических, гидротехнических, мелиоративных и других необходимых мероприятий, обеспечивающих охрану вод.

Законодательством запрещён сброс в водоёмы производственных, бытовых и других отходов; сброс сточных вод не запрещается при выполнении ряда требований. На сброс сточных вод в реку, озеро, море необходимо разрешение по охране вод; в разрешении указывается место сброса, количество и вид сточных вод, их состав и степень очистки. Без дополнительных решений не допускается увеличение количества и загрязнённости сточных вод; запрещено сбрасывать в водоёмы сточные воды; содержащие отходы, которые целесообразно утилизировать.

В подземные водоносные горизонты сброс сточных вод регламентируется постановлением постановление Совета Министров «Об усилении государственного контроля за исполнением подземных вод и о мероприятиях по их охране» (1959г.) и положением о порядке использования и охране подземных вод на территории СССР Министерство геологии и охране, недр СССР и Главой государственной санитарной инспекции СССР (1960).

Охране ресурсов питьевой воды уделяется особое внимание. Водные источники должны использовать в первую очередь для удовлетворения бытовых потребностей населения; питьевая вода из подземных источников может, быть использована для других целей только с разрешения органов по регулированию использования и охране вод.

В основах законодательства Союза ССР и союзных республик о недрах предусмотрено, пользование недр обязаны обеспечивать охрану природных объектов, в том числе вод, от вредного влияния производных работ предприятия, ведущие подземные горностроительные и горноэксплуатационные работы, должны осуществлять предупредительные мероприятия, обеспечивающие сохранность расположенных на поверхности водоёмов. И, наконец, добыча полезных ископаемых на водных объектах или прибрежных полосах (зонах) водоёмов, влияющая на состояние вод, разрешается только с согласия органов по регулированию использования и охране вод, исполкомов местных советов депутатов трудящихся и других органов в соответствии с законодательством Союза ССР и союзных республик.

Сельские и поселковые советы депутатов трудящихся наделены правом, приостанавливать исполнение противоречащих законодательству по охране природы (в том, числе и вод), решений руководителей предприятий и организаций. Районные (городские) Советы народных депутатов осуществляют государственный контроль за исполнением и охраной вод; функции специально уполномоченных государственных органов по контролю выполняются Министерством мелиорации и водного хозяйства СССР.

**Список литературы**

А. А. Анфимова, Т. И. Захарова, А. А. Татарская «Кулинария». Москва 2000 год.

М. А. Болданова, З. М. Смирнова, Г. А. Болданов, «Оборудование предприятий общественного питания». Москва · Экономика · 2000 год.

Н. Г. Бутейкис «Организация производства предприятий общественного питания» Издательство «Высшая школа» 1998 год.

В. Н. Завьялов, М. И. Гоголев «Медико-санитарная подготовка учащихся». Издательство «Просвещение» 1998 год.

С. А. Брылов «Охрана окружающей среды». Москва «Высшая школа» 1985 год.