



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)  
«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ В Г. МИРНОМ»

РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО  
К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

на заседании кафедры «ЭиТС»

Протокол № 3 от  
«5» октября 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора ГАПОУ РС(Я) «МРТК»

А.А. Мусорина  
«28» октября 2020 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

по выполнению лабораторно - практических работ  
по МДК 01.01 Организация приготовления, подготовки к реализации и хранения  
кулинарных полуфабрикатов

Профессия 43.01.09 Повар, кондитер.

Составитель:

преподаватель специальных дисциплин

Волкова Л.Н.

Мирный, 2020г.

В предлагаемом пособии представлены методические рекомендации для обучающихся по выполнению лабораторно - практических работ по МДК 01.01. Организация приготовления, подготовки к реализации и хранения кулинарных полуфабрикатов Тематика и заданий практических и лабораторных работ составлены в соответствии с рабочей программой профессионального модуля ПМ.01 Приготовление и подготовка к реализации полуфабрикатов для блюд, кулинарных изделий разнообразного ассортимента и соответствуют требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 43.01.09 Повар, кондитер

## Введение

Методические рекомендации для выполнения лабораторных работ по профессии 43.01.09 «Повар, кондитер» разработаны в соответствии с содержанием рабочей программы профессионального модуля ПМ. 01. 01\_Приготовление и подготовка к реализации полуфабрикатов для блюд, кулинарных изделий разнообразного ассортимента. Рекомендации предназначены для оказания помощи обучающимся при выполнении практических и лабораторных работ. Правила подбора механического оборудования для механической кулинарной обработке сырья, приготовления полуфабрикатов для блюд, кулинарных изделий разнообразного ассортимента.

Цель лабораторного практикума – закрепление теоретических знаний по МДК 01.01 Организация приготовления, подготовки к реализации и хранения кулинарных полуфабрикатов и получение практических навыков по приготовлению полуфабрикатов для блюд.

В ходе практических занятий обучающиеся получают навыки по обработке сырья и приготовлению полуфабрикатов для блюд, кулинарных изделий разнообразного ассортимента.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: Приготовление и подготовка к реализации полуфабрикатов для блюд, кулинарных изделий разнообразного ассортимента и соответствующие ему профессиональные компетенции:

## Спецификация ПК/ разделов профессионального модуля

### Формируемые компетенции

Название раздела
Действия (дескрипторы)
Умения
Знания

**Раздел модуля 1. Организация работы повара по обработке сырья, приготовлению и подготовке к реализации полуфабрикатов для блюд, кулинарных изделий разнообразного ассортимента**

**ПК 1.1. Подготавливать рабочее место, оборудование, сырье, исходные материалы для обработки сырья, приготовления полуфабрикатов в соответствии с инструкциями и регламентами.**

Подготовка, уборка рабочего места повара при выполнении работ по обработке, нарезке, формовке традиционных видов овощей, грибов, обработке рыбы, нерыбного водного сырья, мяса, мясных продуктов, домашней птицы, дичи

Визуально проверять чистоту и исправность производственного инвентаря, кухонной посуды, инструментов перед использованием.

Выбирать, рационально размещать на рабочем месте оборудование, инвентарь, посуду, сырье, материалы в соответствии с инструкциями и регламентами, стандартами чистоты.

Проводить текущую уборку рабочего места в соответствии с инструкциями и регламентами, стандартами чистоты.

Владеть техникой ухода за весоизмерительным оборудованием.

Выбирать и применять моющие и дезинфицирующие средства.

Мыть вручную и в посудомоечной машине, чистить и раскладывать на хранение кухонную посуду и производственный инвентарь, инструменты в соответствии со стандартами чистоты.

Проверять поддержание требуемого температурного режима в холодильном оборудовании

Требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии в организации питания.

Виды, назначение, правила безопасной эксплуатации технологического оборудования, производственного инвентаря, инструментов, весоизмерительных приборов, посуды и правила ухода за ними.

Способы правки кухонных ножей Последовательность выполнения технологических операций, современные методы, техника обработки, подготовки сырья и продуктов.

Регламенты, стандарты, в том числе система анализа, оценки и управления опасными факторами (система НАССР) и

нормативно-техническая документация, используемая при обработке, подготовке сырья, приготовлении, подготовке к реализации полуфабрикатов.

Возможные последствия нарушения санитарии и гигиены.

Требования к соблюдению личной гигиены персоналом при подготовке производственного инвентаря и кухонной посуды.

Виды, назначение, правила применения и безопасного хранения чистящих, моющих и дезинфицирующих средств, предназначенных для последующего использования.

Правила утилизации отходов.

Виды, назначение упаковочных материалов, способы хранения сырья и продуктов.

Виды, назначение столовой посуды, столовых приборов.

Способы и правила порционирования (комплектования), упаковки на вынос готовых полуфабрикатов.

Подбор, подготовка к работе, проверка технологического оборудования,

производственного инвентаря, инструментов, весоизмерительных приборов

Выбирать оборудование, производственный инвентарь, инструменты, посуду в соответствии с видом сырья и способом его обработки.

Включать и подготавливать к работе технологическое оборудование, производственный инвентарь, инструменты, весоизмерительные приборы в соответствии с инструкциями и регламентами, стандартами чистоты.

Соблюдать правила техники безопасности, пожарной безопасности, охраны труда

Подготовка рабочего места для порционирования (комплектования), упаковки на вынос готовых полуфабрикатов

Выбирать, подготавливать материалы, посуду, оборудование для упаковки, хранения обработанного сырья, приготовленных полуфабрикатов.

Рационально организовывать рабочее место с учетом стандартов чистоты

### **ОК 01**

#### **Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам**

Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах.

Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности.

Определение этапов решения задачи.

Определение потребности в информации.

Осуществление эффективного поиска.

Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных.

Разработка детального плана действий.

Оценка рисков на каждом шагу.

Оценка плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, предложение критериев оценки и рекомендаций по улучшению плана

Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.

Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.

Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.

Составлять план действия.  
Определять необходимые ресурсы.  
Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.  
Реализовать составленный план.  
Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).  
Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.  
Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.  
Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.  
Методы работы в профессиональной и смежных сферах.  
Структура плана для решения задач  
Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

### **ОК. 02**

#### **Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности**

Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач.  
Проведение анализа полученной информации, выделение в ней главных аспектов.  
Структурирование отобранной информации в соответствии с параметрами поиска.  
Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности  
Определять задачи поиска информации.  
Определять необходимые источники информации.  
Планировать процесс поиска.  
Структурировать получаемую информацию.  
Выделять наиболее значимое в перечне информации.  
Оценивать практическую значимость результатов поиска.  
Оформлять результаты поиска  
Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.  
Приемы структурирования информации.  
Формат оформления результатов поиска информации

### **ОК.03**

#### **Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие**

Использование актуальной нормативно-правовой документации по профессии.  
Применение современной научной профессиональной терминологии.  
Определение траектории профессионального развития и самообразования  
Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.  
Выстраивать траектории профессионального и личностного развития  
Содержание актуальной нормативно-правовой документации.  
Современная научная и профессиональная терминология.  
Возможные траектории профессионального развития и самообразования

### **ОК 04.**

#### **Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.**

Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач  
Планирование профессиональной деятельности  
Организовывать работу коллектива и команды

Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Психология коллектива

Психология личности

Основы проектной деятельности

**ОК. 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста**

Грамотное устное и письменное изложение своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке.

Проявление толерантности в рабочем коллективе

Излагать свои мысли на государственном языке.

Оформлять документы

Особенности социального и культурного контекста.

Правила оформления документов

**ОК. 06.**

**Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей**

Понимание значимости своей профессии.

Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей

Описывать значимость своей профессии.

Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии

Сущность гражданско-патриотической позиции.

Общечеловеческие ценности.

Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности

**ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.**

Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте

Соблюдать нормы экологической безопасности

Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)

Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности

Пути обеспечения ресурсосбережения.

**ОК. 09**

**Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.**

Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности

Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.

Использовать современное программное обеспечение

Современные средства и устройства информатизации.

Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

Методические рекомендации имеют структуру,

которая позволит при выполнении практических работ закрепить, систематизировать теоретические знания и сформировать практические навыки по приготовлению полуфабрикатов.

**Правила выполнения практических работ.**

Для более эффективного выполнения лабораторных заданий обучающиеся должны строго выполнять весь объем домашней подготовки, указанный в задании по каждому лабораторному занятию.

Основными целями проведения практических работ являются:

Освоение рациональных методов организации труда при подготовки сырья и приготовлении полуфабрикатов

Цель практических работ – организация самостоятельной работы обучающихся по формированию практических умений определения качества продовольственных товаров органолептическим методом и расчета их энергетической ценности.

Основное назначение практических работ – преобразование знаний в умения и навыки, овладение способами деятельности и на этой основе подготовка обучающихся к будущей профессии «Повар, кондитер». Основными дидактическими целями практических работ являются формирование у обучающихся профессиональных умений пользоваться производственными приборами, работать с нормативными документами и инструктивными материалами, справочниками, составлять техническую документацию, заполнять документы, решать разного рода задачи.

Отработка практических навыков организации рабочего места и выполнения санитарно-гигиенических требований при выполнении технологических процессов

#### **Инструкция по технике безопасности в лаборатории**

При выполнении лабораторной работы на обучающегося могут воздействовать опасные и вредные производственные факторы:

- повышенное значение напряжения в электрической цепи;
- подвижные части и детали электромеханического оборудования;
- повышенная температура поверхностей теплового оборудования и кулинарной продукции;
- пониженная температура поверхностей холодильного оборудования, полуфабрикатов;
- повышенная температура воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень шума на рабочем месте и недостаточная освещенность рабочей зоны;
- острые кромки, заусенцы и неровности поверхностей оборудования, инструмента, инвентаря, тары;
- вредные вещества в рабочей зоне;
- физические и нервно-психические перегрузки.

Студенты извещают руководителя лабораторной работы о любой ситуации, угрожающей их жизни и здоровью, о каждом несчастном случае, происшедшем в учебно-кулинарном цехе во время выполнения работы, об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого заболевания. Обо всех обнаружениях неисправностях оборудования, электропроводки и других неполадках обучающиеся сообщают преподавателю и приступают к работе только после устранения неисправностей.

Перед началом каждой лабораторной работы преподаватель проводит инструктирование студентов по технике безопасности. При этом обращает внимание на опасные моменты при проведении лабораторных работ и способы их предупреждения. Руководитель работ заостряет внимание на мерах доврачебной помощи при поражениях электрическим током, ожогах, порезах кожи и других несчастных случаях, напоминает о возможных причинах возникновения пожаров и способах их тушения.

При инструктаже на рабочем месте преподаватель знакомит с правилами эксплуатации теплового и механического оборудования, применяемого в данной работе. Показывает правильные приемы включения, выключения и эксплуатации электрических машин, проверки соединения их корпусов с системой защитного заземления, показывает основные приемы работы с мясорубками, овощерезательными машинами и другим основным и вспомогательным оборудованием. В журнале инструктажа по технике

безопасности все студенты подписью подтверждают ознакомление с правилами техники безопасности. Преподаватель перед началом работы проверяет работу вытяжной вентиляции и оснащенность рабочего места необходимым для работы оборудованием, инвентарем, приспособлениями и инструментом. Внешним осмотром проверяют достаточность освещения рабочих поверхностей, отсутствие свисающих и оголенных концов электропроводки, наличие, исправность и правильную установку ограждений. Обучающиеся подготавливают рабочее место для безопасной работы: обеспечивают наличие свободных проходов, проверяют устойчивость производственного стола, стеллажа, прочность крепления оборудования с фундаментом и подставкой, отсутствие посторонних предметов внутри и вокруг применяемого оборудования. Они удобно и устойчиво размещают запасы сырья, полуфабрикатов, инструменты приспособления в соответствии с частотой использования и расходования.

Выполняя лабораторную работу, студенты обязаны неукоснительно соблюдать правила техники безопасности, личной и производственной санитарии. К работе приступают, надев санитарную одежду, тщательно прикрыв волосы колпаком и вымыв руки с мылом. К санитарной одежде повара предъявляются особые требования: она должна быть выполнена из хлопчатобумажной ткани. Синтетические ткани имеют свойство плавиться от высоких температур, это может вызвать термические ожоги при работе с тепловым оборудованием. Санитарную одежду нельзя закалывать булавками или иголками, держать в карманах одежды острые, бьющиеся предметы. Перед началом работы студенты застегивают санитарную одежду на все пуговицы, не допуская свисающих концов одежды. Сменная обувь студентов должна быть на низком каблучке, нескользкой подошве, с задниками.

Приступая к лабораторной работе, обучающийся должен правильно организовать своё рабочее место, в соответствии с требованиями охраны труда и правил техники безопасности.

Преподаватель должен показать, как правильно держать нож при ручной нарезке продуктов и научить студентов ряду других приемов, гарантирующих безопасность их работы. Дежурные по лаборатории постоянно следят за тем, чтобы полы в помещении были сухими, так как скользкий пол может быть причиной несчастного случая.

Во время работы обучающиеся должны выполнять только ту работу, по которой прошли обучение, инструктаж по охране труда и к которой допущены преподавателем.

По окончании лабораторного занятия студенты отключают все виды оборудования, приводят в порядок свое рабочее место. Дежурные проверяют отключение нагревательных приборов, санитарное состояние оборудования и рабочих мест, докладывает о результатах преподавателю.

### **Общие требования**

- Инструкция о мерах безопасности при работе повара находится на рабочем месте.
- Требования инструкции являются обязательными для обучающихся, невыполнение этих требований рассматривается как нарушение учебной дисциплины.
- О каждом несчастном случае необходимо сообщить руководителю учреждения.
- При каждом несчастном случае необходимо обеспечить оказание первой доврачебной помощи пострадавшему с последующим направлением его в медпункт.
- К работе допускаются только лица, полностью ознакомленные с инструментами, оборудованием, приспособлениями, обученные правильному обращению с ними и безопасным приемам работы.
- Запрещается работать на неисправном оборудовании и с неисправным инструментом.

### **До начала и в процессе работы**

- Не работать на машинах и аппаратах, устройство которых незнакомо.
- Не выполнять работу, которая не поручалась.
- Работать на мясорубке только со специальными приспособлениями.



- При использовании универсального привода насадку и крепления менять, очищать и мыть только после отключения от электросети.
- При работе с ножом соблюдать осторожность, правильно держать руку при обработке продуктов.
- Передвигать посуду с жидкостью по поверхности плиты осторожно, без рывков.
- Следить за тем, чтобы поставленный на плиту жир не вспыхнул от высокой температуры.
- При обжаривании полуфабрикатов класть их на сковороду с наклоном «от себя».
- Крышки варочных котлов, кастрюль и другой посуды с горячей пищей открывать осторожно, «от себя».
- Использовать прихватки, чтобы не брать горячую посуду руками.
- Сразу же убирать пролитую на пол жидкость, жир, упавшие продукты.
- Не переносить груз массой выше установленной нормы: девушки — 10 кг, юноши — 20 кг.
- Во время работы не отвлекаться и не отвлекать других.

#### **По окончании работы**

- Выключить оборудование.
- Привести в порядок рабочее место.
- Убрать инструменты, приспособления.
- Закрыть фрамуги, форточки.
- Выключить свет.

## **Тематика лабораторных работ**

### **Тема лабораторных работ**

**Кол-во**

**часов**

#### **Практическая работа №1.**

**Тема:** Составление заявки на сырье.

**2**

#### **Практическая работа № 2**

**Тема:** Организация рабочего места повара по обработке, нарезке овощей и грибов

**2**

#### **Лабораторная работа № 1**

**Тема:** Отработка безопасных приемов эксплуатации механического оборудования в процессе обработки, нарезки овощей и грибов (картофелеочистительной машины, овощерезки)

**6**

#### **Практическая работа №3**

**Тема:** Подбор и размещение оборудования, инвентаря, посуды для процессов обработки и приготовления полуфабрикатов из рыбы.

**2**

#### **Лабораторная работа №2**

**Тема:** Отработка безопасных приемов эксплуатации рыбоочистительной машины, ручной рыбчистки

**2**

#### **Практическая работа №4**

**Тема:** Организация рабочих мест по обработке мясных продуктов, домашней птицы, дичи, кролика

**2**

#### **Лабораторная работа №3**

**Тема:** Отработка практических приемов безопасной эксплуатации оборудования для обработки мясных продуктов: электромясорубки, куттера.

**2**

**Итого**

**18**

## Практическая работа № 1

### Тема. Составление заявки на сырье.

*Цель работы:* сформировать практические умения и навыки по составлению и расчёту заявки на сырье.

*Задания:*

1. Ознакомиться с документами
2. Составить заявки на получение необходимого сырья, продуктов и полуфабрикатов

### Теоретическая часть

#### Составление меню торгового зала

Слово «меню» происходит от французского «menu» и обозначает расписание блюд и напитков на завтрак, обед и ужин, а также рационы (трехразового питания), составленные в кафе перечисление блюд для приемов и другого обслуживания. (Второе значение слова «меню» – это бланк, карта, лист бумаги, где печатают или пишут названия блюд.)

Отдельно составляется прейскурант постоянных порционных блюд, вин и вино-водочных изделий, куда включаются пиво, безалкогольные напитки, табачные, а иногда и некоторые кондитерские изделия. Слово «прейскурант» происходит от немецких слов «прейс» – цена и «курант» – постоянная. Составляется меню заведующим производством, метрдотелем и передается калькулятору для определения продажных цен блюд. Затем меню утверждается директором предприятия. Обязательно должны учитываться при составлении меню сезонность, погода и температура воздуха. Необходимо правильное чередование блюд по дням недели, одно и то же обеденное блюдо не следует включать в меню ежедневно. В летнее время в меню включаются холодные супы, супы из свежих ягод и фруктов. План-меню на любом предприятии общественного питания включает в себя все блюда представленные в основном меню предприятия и включает абсолютно весь перечень блюд реализуемых на предприятии в течении дня, кроме того в основное меню входят и покупные товары, и полуфабрикаты быстрого приготовления, к ним могут относиться и полуфабрикаты-десерты, которые широко используются и в ресторанах, и в кафе, и закусочных, и в барах.

План-меню предприятия общественного питания составляется на один день и представляется в виде таблицы. План меню составлялось с учетом ассортимента минимума.

#### **Таблица 1 - Образец выполнения задания. Летнее меню**

рецептуры, Сборник рецептов 1996г, 2009г

Наименование блюд

Выход

Закуски

#### **Холодные закуски**

57

Салат из зеленого лука

100

59

Салат из свежих огурцов и помидоров	100
	58
Салат из свежих помидоров	100
	60
Салат из свежих помидоров и яблок	100
	61
Салат из свежих помидоров со сладким перцем	100
	100
<b>Горячие закуски</b>	
	114
Баклажаны тушеные с помидорами	200
	118
Икра баклажанная	100
	119
Икра кабачковая	100
	122
Перец, фаршированный овощами	200
	123
Кабачки, фаршированные овощами	200
	126
Икра свекольная или морковная	100

**Таблица 2 - Образец выполнения задания. Зимнее меню**  
рецептуры, Сборник рецептов 1996г, 2009г

Наименование блюд	
Выход	
Закуски	
<b>Холодные закуски</b>	
	74
Салат картофельный с грибами	100
	72
Салат картофельный с сельдью	100
	78
Салат из овощей с капустой морской	100
	81
Салат из квашеной капусты	100
	85
Маринованная свекла	

100

**Горячие закуски**

115

Помидоры, фаршированные яйцом и луком

200

116

Помидоры, фаршированные грибами

200

124

Гогошары

200

126

Икра свекольная или морковная

100

122

Перец, фаршированный овощами

200

123

Кабачки, фаршированные овощами

200

**Задание**

1. Ознакомиться с документами, удостоверяющими качество продукции
2. Заполнить бланк накладной на получение продуктов со склада для получения мясопродуктов в количестве 5 единиц:

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**НАКЛАДНАЯ** № \_\_\_\_\_

Кому \_\_\_\_\_

От кого \_\_\_\_\_

п/п

Наименование

Количество

Един. измер.

Цена

Сумма

Сдал: \_\_\_\_\_ Принял: \_\_\_\_\_

3. Заполнить бланк заявки в мясной цех на получение полуфабрикатов в количестве 10 единиц для ресторана.

**ЗАЯВКА В МЯСНОЙ ЦЕХ  
НА ПРИОБРЕТЕНИЕ МЯСНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ**

Наименование ПОП \_\_\_\_\_

Дата выполнения заказа \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

п/п

Наименование полуфабриката

Масса полуфабриката (гр.)

Количество (шт.)

**Составление заявок на получение необходимого сырья, продуктов и полуфабрикатов**

Требование составляются в одном экземпляре, подписываются заведующим производством и утверждаются руководителем предприятия.

В накладной указываются: полное наименование, сорт продуктов и товаров, вес или количество, учетные цены кладовой и цена реализации с добавлением единой наценки. Специи и соль отпускаются на производство в той же оценке, как и продукты, поскольку включаются в себестоимость согласно Сборнику рецептур блюд и кулинарных изделий.

Все приходно-расходные документы материально ответственное лицо ежедневно предоставляет в бухгалтерию предприятия вместе с товарным отчетом.

В бухгалтерии на основании плана-меню устанавливаются розничные цены на блюда и выписывается меню для посетителей. В меню указывается наименование блюда, его стоимость, исчисленная в калькуляции, вес в готовом виде.

Получение продуктов и сырья со склада, органолептическая оценка качества сырья

**Получение продуктов со склада**

Отпуск продуктов и товаров из кладовой в производство осуществляется на основании требований (форма ОП-3) и оформляется накладными (форма ОП-4), которые подписываются заведующим производством и утверждаются руководителем организации.

Отпуск продуктов на производство производится на основании плана-меню (форма ОП-22) с учетом имеющихся остатков продуктов от прошлых получений.

Из складских помещений предприятий общественного питания отпуск осуществляется на производство, в филиалы, буфеты по требованиям, составленным материально-ответственным лицом. На основании требования составляет требования - накладные, которые подписываются главным бухгалтером и руководителем предприятия, а после отпуска товаров - заведующим складом и получившим товар материально ответственным лицом.

При получении продуктов со склада проверяется соответствие их требованиям накладным по ассортименту, массе, качеству, а так же исправность тары.

Перед отпуском кладовщик вскрывает тару, проверяет качество товаров, производит их сортировку и зачистку. При отпуске продуктов кладовщику проверяет очередность:

товары, поступившие раньше, отпускаются в первую очередь, вначале сухие продукты, затем из охлаждаемых камер и в последнюю очередь картофель, овощи.

Кладовщик обязан подготовить мерную тару, весоизмерительное оборудование, инвентарь, инструмент.

При получении продуктов материально ответственное лицо должно убедиться в исправности весов, проверить все тары, качество продукции, сроки реализации отпускаемых товаров, проследить за точностью взвешивания и записью в накладной.

Приемка товаров по качеству проводится органолептически (по виду, цвету, запаху, вкусу). При этом проверяют соответствие стандартам, ТУ. Качества, где указываются дата изготовления, срок реализации, название фирмы; гигиенические сертификаты.

### **Органолептическая оценка качества сырья**

Органолептический метод основывается на анализе восприятия органов чувств: зрения, слуха, обоняния, осязания и вкуса. При этом органы чувств человека служат приемниками соответствующих ощущений, а показатели определяются путем анализа этих ощущений на основании имеющегося опыта и выражаются в баллах. Точность и достоверность этих показателей зависит от способностей, квалификации и навыков лиц, их определяющих, но метод не исключает возможности использования некоторых технических средств. С помощью органолептического метода определяются показатели качества пищевых продуктов, эстетические показатели, некоторые эргономические показатели.

Разновидностью органолептического метода являются сенсорный, дегустационный и др. методы. Сенсорный анализ применяется для оценки качества продуктов питания. В результате сенсорного анализа определяют цвет, вкус, запах, консистенцию пищевых продуктов.

Дегустационный метод предполагает апробирование пищевых продуктов. Результаты дегустации зависят от квалификации эксперта, соблюдения условий дегустации: нельзя курить, использовать пахучие вещества, в том числе парфюмерию.

*Органолептический метод - это метод определения показателей качества с помощью органов чувств - зрения, обоняния, слуха, осязания, вкуса.*

В определении качества пищевых продуктов важную роль играет значение (зрительные ощущения). Сначала осматривают товар снаружи и проверяют сопроводительные документы. При оценке товара определяют сначала внешний вид, форму, цвет, блеск, прозрачность и др. свойства.

С помощью обоняния определяют такие свойства товара, как запах и аромат.

Осязательными ощущениями определяют консистенцию, температуру, особенности физической структуры продукта, степень его измельчения и др. свойства.

Вкус и вкусовые ощущения имеют наибольшее значение при оценке качества товара. Различают четыре основных вкуса: горький, сладкий, кислый, соленый.

Звуковыми и слуховыми ощущениями пользуются при оценке зрелости арбузов, при определении насыщенности шампанского углекислым газом.

К недостаткам органолептических методов относятся субъективизм оценки, относительное выражение ее результатов в безразмерных величинах (цвет - зеленый, красный и т.п.; вкус - сладкий выраженный, маловыраженный, безвкусный и т.п.), несопоставимость и недостаточная воспроизводимость результатов.

Органолептический метод основан на использовании информации, получаемой в результате анализа восприятия органов чувств: зрения, слуха, обоняния, осязания и вкуса. При этом органы чувств человека служат приемниками для получения соответствующих ощущений, а значения показателей находятся путем анализа полученных ощущений на основе имеющегося опыта и выражаются в баллах. Точность и достоверность этих значений зависят от способностей, квалификации и навыков лиц, их определяющих. Этот метод не исключает возможности использования некоторых технических средств (лупа, микрофон и т. д.). С помощью органолептического метода определяются показатели

качества кондитерских, табачных, парфюмерных изделий и другой продукции, использование которой связано с эмоциональным воздействием на потребителя. Внешний вид - комплексный показатель, включающий ряд единичных: форму, окраску, состояние поверхности. Для некоторых пищевых продуктов окраску (цвет) выделяют как самостоятельный единичный показатель. Остальные общие органолептические показатели - единичны.

Вкус и запах - наиболее характерные показатели пищевых продуктов, но и они не являются надежным критерием, так как тоже могут быть фальсифицированы. Так, при некоторых способах фальсификации вин («сахарное» или «изюмное» вино) обычному потребителю трудно обнаружить подделку по вкусу и запаху.

Консистенция - один из возможных критериев идентификации, но также не надежен. В зависимости от используемых органов чувств и определяемых показателей различают подгруппы органолептических методов:

- визуальный метод - для определения с помощью органов зрения внешнего вида и цвета, внутреннего строения и других показателей товара;
- вкусовой метод - для определения вкуса продукта с помощью вкусовых точек на языке и небе;
- обонятельный метод - для определения с помощью обоняния запаха (аромата, букета) продукта;
- осязательный метод - для определения с помощью осязания консистенции продукта.

#### **Задание.**

1. Составить и рассчитать сырьевую ведомость по летнему меню, если в течении дня было заказано

- горячие закуски – 15;
- холодные закуски– 20;
- первые блюда– 25;
- вторые блюда из мяса, рыбы, птицы– 10;
- гарниры– 10;
- соусы– 15;
- горячие напитки - 20;
- холодные напитки – 25,

2. Заполнить таблицу Сводная сырьевая ведомость;

3. сделать вывод.

#### **Ход работы.**

##### **Составление заявок на получение необходимого сырья, продуктов и полуфабрикатов**

Требование составляются в одном экземпляре, подписываются заведующим производством и утверждаются руководителем предприятия.

В накладной указываются: полное наименование, сорт продуктов и товаров, вес или количество, учетные цены кладовой и цена реализации с добавлением единой наценки.

Специи и соль отпускаются на производство в той же оценке, как и продукты, поскольку включаются в себестоимость согласно Сборнику рецептур блюд и кулинарных изделий.

Все приходно-расходные документы материально ответственное лицо ежедневно предоставляет в бухгалтерию предприятия вместе с товарным отчетом.

В бухгалтерии на основании плана-меню устанавливаются розничные цены на блюда и выписывается меню для посетителей. В меню указывается наименование блюда, его стоимость, исчисленная в калькуляции, вес в готовом виде.

Получение продуктов и сырья со склада, органолептическая оценка качества сырья

**Получение продуктов со склада.** Отпуск продуктов и товаров из кладовой в производство осуществляется на основании требований (форма ОП-3) и оформляется накладными (форма ОП-4), которые подписываются заведующим производством и утверждаются руководителем организации. Отпуск продуктов на производство производится на основании плана-меню (форма ОП-22) с учетом имеющихся остатков



продуктов от прошлых получений. Из складских помещений предприятий общественного питания отпуск осуществляется на производство, в филиалы, буфеты по требованиям, составленным материально-ответственным лицом. На основании требования составляет требования - накладные, которые подписываются главным бухгалтером и руководителем предприятия, а после отпуска товаров - заведующим складом и получившим товар материально ответственным лицом.

**Таблица 3 - Образец выполнения задания. План - меню**  
рецептуры, Сборник рецептов 1996г, 2009г

Наименование блюд	Выход	Количество
Закуски		
Холодные закуски		
	74	
Салат картофельный с грибами	100	3
	72	
Салат картофельный с сельдью	100	3
	78	
Салат из овощей с капустой морской	100	3
	81	
Салат из квашеной капусты	100	3
	85	
Маринованная свекла	100	3
<b>Итого</b>		
	<b>15</b>	

Сырьевая ведомость





Не нашли то, что искали? Воспользуйтесь поиском гугл на сайте:

Начало формы

[×](#)

Google

технология

Конец формы

Пользовательский поиск

Упорядочить:

Relevance

Relevance

Date

Интернет

## Практическая работа № 2

**Тема: Организация рабочего места повара по обработке, нарезке овощей и грибов**

*Цель работы:* приобрести практический опыт в организации рабочего места и подборе оборудования, инвентаря, посуды в соответствии с видами изготавливаемых блюд.

*Задания:*

1. Выбрать цех с учётом ведения технологического процесса приготовления блюд по заданию.

2. Организовать рабочее место в цехе с учётом характера выполняемых операций.

3. Подобрать оборудование, инвентарь, посуду в соответствии с видами изготавливаемых блюд и нормами оснащения.

*Оборудование, инвентарь, посуда:* механическое, тепловое, холодильное оборудование, производственные столы; стеллажи, моечные ванны; кастрюли, сотейники, сковороды, доски, лотки, миски; сито, шумовки, черпак, лопатка и др.

*Организация рабочего места, сортировка и промывка овощей.*

При организации рабочего места в овощном цехе должна быть обеспечена последовательность выполнения всех операций технологического процесса: сортировка, мойка, очистка, доочистка, нарезка. Для того чтобы достичь минимального процента отходов, первичную обработку овощей производят в овощном цехе, начиная с сортировки по размеру и качеству, удаляя посторонние примеси, загнившие и побитые экземпляры.

*Общие положения*

1. Обратите внимание на размещение оборудования. Оно ставится по ходу технологического процесса. При установке оборудования необходимо учесть нормы оснащения в зависимости от типа и мощности предприятия, а также допустимые расстояния при его размещении:
  - между двумя технологическими линиями немеханического оборудования – 1,5 м;
  - между стеной и механическим оборудованием – 0,2 м;

- между стеной и технологической линией – 0,1 м;
  - между стеной и тепловым оборудованием – 0,4 м;
  - между тепловым и немеханическим оборудованием – 1,5 м
- Овощной цех представлен следующими видами оборудования:
- автоматическими моечными линиями;
  - рабочими охлаждаемыми поверхностями для дочистки овощей;
  - пароконвектоматом (для обработки надрезанного лука и удаления шелухи);
  - моечной сдушивающим устройством;
  - упаковочными аппаратами (вакуумные бескамерные запайщики и вакуум газодобыватели) для упаковки овощных полуфабрикатов для транспортировки на точки и закладки в среднетемпературные камеры
  - приводами - овощерезками\*
  - циклонами и центрифугами для сушки овощей и листовых



Ознакомьтесь с организацией рабочего места **в овощном цехе** с учётом характера выполняемых операций при обработке овощей.

*Ознакомьтесь с линией обработки картофеля и корнеплодов.*

В цехе необходимы подтоварники для овощей и стеллажи. На линии установлены моечная ванна и картофелечистка. Так как после машинной очистки производят ручную доочистку, необходима установка специального стола для доочистки. Обратите внимание на наличие в крышке стола углубление, в которое помещают очищенные овощи, два отверстия для отходов и два – для дочищенного картофеля, а также желоб с водой для хранения картофеля в течение 2-3 часов.

На крупных заготовочных предприятиях, где организуются отдельные поточные линии обработки картофеля, корнеплодов и других овощей, для очистки картофеля применяют очистительные машины непрерывного действия, а на средних и мелких предприятиях — машины периодического действия.

Механическая очистка картофеля получила наибольшее распространение, но, кроме того, для очистки его могут использоваться термический и химический способы. При термическом способе для очистки картофеля применяют специальные печи с высокой температурой или аппараты, где осуществляется обработка картофеля паром. При химическом способе картофель обрабатывают в специальном аппарате раствором каустической соды.

При обработке картофеля термическим и химическим способами количество отходов значительно сокращается, при термическом, кроме того, картофель не так быстро темнеет, качество обработки выше, но применение этих способов возможно только в условиях крупного производства при обязательном осуществлении технико-химического контроля. После механической очистки картофель поступает на конвейер для ручной дочистки к рабочим местам чистильщиков овощей. В крышке специальных столов для дочистки овощей — два отверстия (на каждом рабочем месте); одно — для отходов, другое — для очищенного картофеля. Под эти два отверстия ставят тару для сбора отходов и для обработанного картофеля. Рядом со столом устроен желоб с водой, где находится картофель, предназначенный для ручной дочистки.

На крупных заготовочных предприятиях для дочистки картофеля устанавливают конвейер из расчета 70—80 см на рабочее место. Рабочие места чистильщиков овощей расположены с обеих сторон конвейерной ленте.



Инструменты для очистки картофеля — специальный нож с коротким лезвием (длиной 6—7 см и шириной 2—2,5 см), имеющий скошенный конец; желобковый нож (длиной 18 см с ручкой), короткий широкий нож-сребок (длиной 17 см).

Дочищенный картофель хранят в воде или подвергают сульфитации. Для сульфитации картофеля используется машина МСК-1 или ванна с двумя отделениями, где картофель вначале обрабатывается бисульфитом натрия, а затем промывается. Корнеплоды после дочистки покрывают влажной тканью для предохранения от потемнения.

Следующая стадия обработки картофеля и корнеплодов — нарезка. Для этой цели используют овощерезки, нарезающие картофель соломкой, брусочками, ломтиками. Фигурная нарезка картофеля осуществляется ручным способом на разделочных досках из дерева твердых пород при помощи карбовочных ножей, выемок, малого и среднего ножей поварской тройки.

Капусту, огурцы, кабачки обрабатывают ручным способом. Для шинкования овощей используются шинковальные доски. Лук, чеснок и хрен обрабатывают на специальном рабочем месте, оборудованном вытяжным шкафом. Приготовленные овощные полуфабрикаты в деревянных ушатах, окоренках, а также корзинках доставляют в горячий цех. При организации работы овощного цеха необходимо строгое соблюдение правил охраны труда и техники безопасности. Основные из них сводятся к следующим. К работе на машине могут допускаться лишь работники, знающие их устройство и прошедшие специальный инструктаж. Возле машин необходимо вывешивать правила работы и плакаты по технике безопасности. Работникам запрещается опускать руки в рабочие камеры картофелечисток и овощерезок. Пусковые устройства машины должны быть закрыты, а машины — иметь исправное заземление и зануление. Тара для загрузки овощей в машину допускается емкостью не более 8—10 кг. Переноска грузов для машин разрешается массой не более 20 кг.

В цехе должна поддерживаться температура не менее 15° С. Для обеспечения требований санитарного режима необходимо своевременно удалять отходы из цеха.

1. Необходимо использовать разные разделочные доски, инструменты, инвентарь для сырых и прошедших тепловую обработку продуктов. Так, на рабочем месте по обработке и нарезке овощей на досках ставится маркировка «СО» - сырые овощи.
  2. Оборудование, инвентарь, инструменты следует подвергать санитарной обработке сразу после использования.
  3. Оборудование, инвентарь, инструменты, не помещающиеся в моечную ванну, мыть и протирать ветошью, хранящейся в дезинфицирующем растворе.
  4. Мелкое оборудование, посуду, инвентарь следует мыть в посудомоечной машине или вручную. При мытье вручную использовать моечную ванну из трех секций: в первой смывают загрязнения, во второй промывают с дезинфицирующим раствором, в третьей – промывают начисто.
  5. Хранить отдельно пищу, прошедшую тепловую обработку и необработанную.
  6. Подставлять под сырые продукты поддоны.
  7. При охлаждении готового продукта его охлаждают в холодильнике или шкафах шоковой заморозки до температуры не выше 5°С. При хранении пищи на льду (обработанная спаржа) ее кладут не непосредственно на лед, а располагают лед под вставленными в гостроемкости перфорированными подставками.
  8. При хранении суточного запаса в цехе для обработки ставьте емкости с сырьем так, чтобы было видно, какое сырье получено раньше. Оно и должно быть использовано в первую очередь.
  9. Тщательно мойте сырье перед обработкой, что позволит снизить бактериальную обсемененность и избежать быстрой порчи обработанного продукта.  
Рассмотрите производственный инвентарь и тару овощного цеха и определите его назначение: набор ножей, тёрки, приспособления для протирания овощей, устройство УНЗ (нарезка зелёного лука, укропа, сельдерея), контейнеры для хранения очищенных овощей, бачки для сбора отходов и тележкой для их перевозки, пневматическое приспособление для доочистки картофеля.
1. Выберите оборудование необходимое для выполнения задания по приготовлению блюда.
  2. Подберите необходимый инвентарь овощного цеха, используемый для приготовления блюда.

Отчет о проделанной работе представьте по форме:

1. Зарисуйте схемы цехов с размещением оборудования, в котором приготавливают блюда по заданию.
2. Заполните таблицу, перечислив оборудование, инструменты, инвентарь и посуду используемые для приготовления блюд по заданию.

Наименование блюд
Технологическое оборудование
Кухонная посуда, инструменты, инвентарь
Посуда для отпуска

*Контрольные вопросы:*

1. Какие требования предъявляются к расположению овощного цеха?
2. Какие требования должны соблюдаться при размещении оборудования?
3. Какие основные типы оборудования применяются в овощном цехе средней мощности?
4. В чём особенность организации рабочего места для доочистки картофеля и корнеплодов?
5. Какие виды инвентаря применяются в овощном цехе?
6. В чем недостаток механического способа очистки картофеля

### *Лабораторная работа № 1*

**Тема: Отработка безопасных приемов эксплуатации механического оборудования в процессе обработки, нарезки овощей и грибов (картофелеочистительной машины, овощерезки)**

*Цель работы:* приобрести практический опыт в подборе и эксплуатации машин для обработки и нарезки овощей

*Задания:*

1. Подобрать необходимое технологическое оборудование для обработки овощей.
2. Ознакомиться с устройством машин и механизмов.
3. Освоить навыки их эксплуатации в соответствии с требованиями безопасных условий труда.

*Оборудование, инструменты и приборы:* машины и сменные механизмы для обработки овощей (картофелеочистительные, овощерезательные, механизм для перемешивания салатов, протирачные), лотки, весы, секундомер, транспортер.

*Сырье:* картофель, морковь, свекла, капуста.

*Порядок выполнения:*

1. Выбрать из имеющегося оборудования машины, предназначенные для очистки овощей и картофеля.
2. Ознакомьтесь с конструкцией машины для очистки картофеля. Снимите загрузочную крышку и найдите основные части: рабочую камеру с абразивными сегментами и рабочий инструмент (в виде усеченного конуса) с установленными внутри него абразивными элементами. Внизу корпус заканчивается чашей для сбора мезги. Снимите при помощи съемника рабочий инструмент и обратите внимание на то, что абразивные элементы его имеют три радиальные волны, которые способствуют лучшей очистке клубней. Снаружи рабочий инструмент имеет две лопасти для удаления из чаши мезги. Найдите разгрузочное окно с направляющим лотком, через которое осуществляется разгрузка картофеля. Посмотрите как выполнено уплотнение и запор дверцы, закрывающей разгрузочное окно. Обратите внимание, что с внутренней стороны дверца имеет волнообразную поверхность для перемешивания овощей во время очистки. Снимите загрузочную воронку и осмотрите внутреннюю поверхность рабочей камеры. Снимите облицовку, которая крепится к фланцу рабочей камеры и основанию при помощи специальных винтов и фиксаторов, и рассмотрите привод машины, обеспечивающий вращение рабочего инструмента. Привод состоит из закрепленного на подвижной плите электродвигателя и клиноременной передачи. Обратите внимание на то, что рядом с электродвигателем расположена камера для отходов, в направляющих которой устанавливается бачок — сборник мезги. В верхней части камера для отходов с помощью резинового патрубка соединена с чашей рабочей камеры. В нижней части камера для отходов имеет отверстие для удаления воды в канализацию. Рассмотрите загрузочную крышку, выполненную в виде конического бункера. Снизу к крышке прикреплен кольцевой отбойник, направляющий движение клубней от стенок камеры к центру. Сверху загрузочная крышка закрывается откидной заслонкой. Найдите в отбойнике отверстие для подачи воды в рабочую камеру.



Обратите внимание на то, что панель управления с кнопками («Пуск» и «Стоп») находится над разгрузочным лотком.

3. Подготовьте машину к работе. Для этого установите рабочий инструмент на конической части приводного вала и закрепите с помощью гайки. Убедитесь в правильности установки конуса путем проворачивания его от руки (передаточный механизм начнет работать).

Закрепите съемные щитки на станине и закройте камеру обработки загрузочной крышкой. Проверьте плотность прилегания дверцы разгрузочного люка. Подставьте под разгрузочный люк тару для очищенных корнеплодов. Резиновый рукав сливного патрубка опустите в ведро.

Включите машину, вначале нажав на кнопку «Пуск», укрепленную на стене рядом с машиной, а затем на пусковую кнопку на панели управления. Проверьте работу на холостом ходу в течение 30—40 с. Обратите внимание на направление вращения рабочего инструмента.

Откалибруйте картофель (или корнеплоды), вымойте его.

Обработка в машине некалиброванного и непромытого картофеля замедляет процесс очистки, ведет к повышению процента отходов и быстрому износу абразивного покрытия. Откройте водопроводный кран и отрегулируйте поступление воды в камеру обработки, не допуская ее разбрызгивания.

Ознакомьтесь с таблицей «Техническая характеристика машин для обработки овощей», обратите внимание на показатели «единовременная загрузка» и «продолжительность обработки». Проверьте правильность этих показателей экспериментально. Включите машину и загрузите в нее подготовленные корнеплоды, заметив по секундомеру время начала загрузки.

Понаблюдайте через откидную заслонку за процессом очистки корнеплодов. При вращении рабочего инструмента клубни под действием центробежной силы отбрасываются к стенкам камеры. Ударившись о них и потеряв окружную скорость, клубни снова падают на конус. При соприкосновении с шероховатыми поверхностями рабочего инструмента и стенок клубни очищаются от кожуры, которая с потоком воды удаляется через сливной патрубок.

Определите момент окончания очистки (на клубнях остаются только глазки и остатки кожуры во впадинах).

Закройте водопроводный кран, откройте дверцу разгрузочного люка и на ходу произведите выгрузку очищенного продукта в тару, заметив по секундомеру время окончания выгрузки. Выключите электродвигатель.

### **Последовательность выполнения лабораторной работы**

1. Выбрать из имеющегося оборудования машины предназначенные для нарезки сырых овощей.

2. Ознакомиться с устройством дисковой машины (типа МРО50-200)

Найдите основные части: корпус, загрузочное приспособление, сменные ножевые рабочие инструменты, сбрасыватель.

Рассмотрите, как выполнено загрузочное приспособление: в виде бункера с тремя отверстиями. Посмотрите, какую форму имеют отверстия в бункере и определите, для загрузки каких овощей предназначено каждое из них.

Изучите комплект рабочих органов. Посмотрите, как закреплены ножи на опорном диске: жестко или разъемно. Определите назначение каждого рабочего органа: терочный диск предназначен для нарезки овощей соломкой, диск с плоскими ножами и гребенками — брусочками; диск с плоскими ножами — ломтиками, кружочками или шинковки капусты и лука.

Определите, можно ли регулировать толщину нарезки овощей. Если ножи жестко крепятся на опорном диске, толщина нарезки не регулируется и сечение отрезаемых

кусочков обозначено на самом диске — найдите эти опознавательные знаки. Если бы ножи были закреплены на колодках, которые вставляются в окна опорного диска, то толщину нарезки можно регулировать. Насадите на рабочий вал диск с ножами. Потренируйтесь в сборке дисковой машины для различных видов нарезки овощей. Если приводной вал вертикальный, то на него насадите трехлопастный сбрасыватель, а затем дисковый нож или терочный диск так, чтобы прорезы их втулок совпали с выступами стакана приводного вала. Повернув диск вручную, убедитесь в зацеплении и закрепите специальным винтом. На корпус установите загрузочный бункер и закрепите его фиксирующими устройствами. Научитесь пользоваться ими. Обратите внимание на наличие блокировочного выключателя, который разомкнет цепь питания электродвигателя, если загрузочное приспособление не закреплено.

*Изучите устройство привода машины для нарезки овощей; обратите внимание, снабжен ли механизм дополнительным редуктором и какова его конструкция.*

3. Подготовьте машину к работе, собрав вначале для нарезки ломтиками. Под разгрузочное устройство поставьте тару. Включите в работу и опробуйте на холостом ходу в течение 30—40 с.

Отвесьте необходимое количество порций (в зависимости от состава ножевого комплекта) очищенного картофеля по 0,5 кг каждая, столько же моркови или свеклы и капусты. Включите в работу, заметив по секундомеру время начала испытания. Произведите загрузку одной порции картофеля и наблюдайте за процессом нарезки.

Вращающиеся ножи наталкиваются на неподвижные овощи, отрезают последовательно от клубня слой за слоем ломтики. В момент отрезания продукт удерживается от перемещения. Отрезанные ломтики проходят в зазор между диском и лезвием ножа и подаются в разгрузочное устройство. После окончания нарезки заметьте время. Таким же образом нарежьте картофель брусочками и соломкой; морковь или свеклу — соломкой, нашинкуйте капусту.

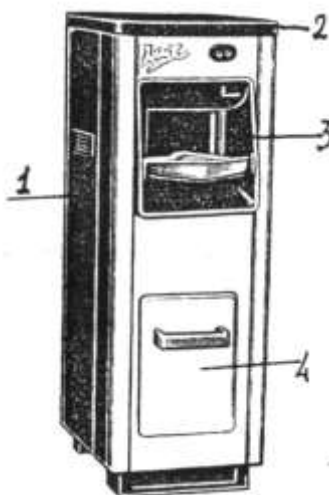
Для каждого способа нарезки овощей используйте отдельную тару. Время нарезки фиксируйте секундомером.

Оцените качество нарезки овощей. В одну из кастрюль отберите все кусочки неправильной формы и подсчитайте процент брака: определите его причину и способ устранения.

По окончании работы машину разберите, а рабочие части промойте и насухо протрите. Ножи покройте пищевым несоленым жиром.

**Отчет о проделанной работе представьте по форме:**

Опишите технические характеристики изученного оборудования, правила его безопасной эксплуатации.



**Задание 1. Составить спецификацию:**  
Картофелечистка МОК-125:

- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –

**Задание 2. Расшифруйте маркировку**

М- \_\_\_\_\_

Р- \_\_\_\_\_

О- \_\_\_\_\_

50-200- \_\_\_\_\_

*Контрольные вопросы:*

1. В чем заключается сущность механического способа очистки?
2. Для чего рабочий инструмент машин и механизмов имеет волнистую поверхность?
4. Какую форму имеют рабочие органы картофелеочистительных машин и механизмов?
5. Как устроены приводы в картофелеочистительных машинах и механизмах?
6. Почему загрузка и выгрузка овощей должны производиться во время работы машины?
7. Почему овощи перед очисткой должны быть откалиброваны и промыты?
8. Какие факторы влияют на производительность машин для очистки?
9. Преимущества и недостатки овощерезательных машин индивидуальным и универсальным приводами.
10. В чем состоит принцип резания овощей в машинах и механизмах различных типов?
11. Как регулируется толщина среза овощей в машинах и механизмах различных типов?
12. От чего зависит качество и форма нарезки овощей?

### **Практическая работа № 3**

**Тема: Подбор и размещение оборудования, инвентаря, посуды для процессов обработки и приготовления полуфабрикатов из рыбы.**

*Цель работы:* приобрести практический опыт в организации рабочего места для обработки рыбы.

*Задания:*

1. Подобрать необходимое технологическое оборудование для обработки рыбы.
2. Ознакомиться с устройством машин и механизмов для обработки рыбы.
3. Организовать рабочее место в цехе с учётом характера выполняемых операций.

*Оборудование, инструменты и инвентарь:*, рыбоочистительная машина РО-1, разделочные доски — 2 шт., поварской нож, лотки — 3 шт.

*Продукты:* рыба

*Порядок выполнения работы:*

**Рыбный цех** должен быть оснащен современным оборудованием и инвентарем. Для очистки и потрошения рыбы предназначены специальные столы на колесах с небольшими бортиками по краям. Столешница таких столов слегка поката и наклонена к центру, где сделано отверстие для сбора отходов. Потрошение рыбы на столах с наклонной столешницей исключает загрязнение филе отходами. Иногда используют столы с желобом у одного края. Чешую счищают механическими или ручными скребками или терками. Для удаления слизи некоторые породы рыб натирают солью или ошпаривают, иногда просто снимают с них кожу. Плавники и головы отрезают специальными машинами.

В крупных цехах процессы обработки рыбы с костным скелетом осуществляются на поточных механизированных линиях.

Мороженую частичковую рыбу освобождают от тары, укладывают в решетчатые контейнеры и направляют к ваннам для дефростации рыбы. Контейнеры с рыбой погружают в ванны с 3--5%-ным раствором поваренной соли при температуре воды не выше 12°C на 2-3 ч.

После дефростации рыбу выгружают в передвижные ванны. Ванны направляют к конвейерной линии обработки рыбы.

С помощью чешуеочистительной машины типа РО-1М очищают рыбу от чешуи; плавники срезают плавникорезкой, головы удаляют при помощи головоотсекающей машины.

Далее рыба поступает на рыборазделочный конвейер, вдоль которого расположены рабочие места для потрошения и промывания рыбы.

Удаление внутренностей и промывание рыбы производятся вручную. Каждое рабочее место состоит из производственного стола со встроенными моечными ваннами. Рабочие места оборудуются разделочными досками, ножами поварской тройки. Потрошеную и промытую рыбу загружают в передвижные ванны и направляют к чану для фиксации (охлаждения) в 18%-ном растворе поваренной соли с температурой - 4...- 6°C. Рыбу подвергают фиксации в течение 5--10 мин. Фиксация применяется для сокращения потерь при хранении, транспортировке, сохранения пищевой ценности рыбы.

Срок хранения (от окончания технологического процесса до реализации полуфабрикатов) не должен превышать 24 ч, в том числе на предприятии изготовителя -- не более 8 ч.

Для производства полуфабрикатов из рыбы порционных, мелкокусковых и изделий из котлетной массы устанавливают производственные столы, на которых размещают разделочные доски, циферблатные весы, тару для полуфабрикатов. Нарезку рыбы осуществляют большим ножом поварской тройки.

Для приготовления котлетной массы из рыбы применяют универсальный привод, ванну для замачивания хлеба. На линии обработки рыб осетровых пород устанавливают производственные столы, ванну с подогревом для ошпаривания звеньев, моечные ванны. Процессы оттаивания, очистки, разделки осуществляются так же, как и в крупных цехах, только механизация используется в меньшей степени. Для обработки рыбы используются скребки, ножи поварской тройки.

На небольших предприятиях головы и хвосты рыб отрубают вручную большим или средним ножом поварской тройки. Промывают рыбу после потрошения также в ваннах. Если в цехе обрабатывают рыбу осетровых пород, то устанавливают металлический стеллаж с поддоном для размораживания; дополнительно устанавливают ванну с подогревом для ошпаривания рыбы (температура воды 80--90°C). Если таких ванн нет, используют котлы с горячей водой.

Рыбу можно вынимать из ванны только специальными черпаками. При разделки рыбы повар обязан надеть предохранительный нагрудник и перчатку. Ножи должны иметь прочно закрепленные ручки, острые лезвия.

На производственном столе, где приготавливаются полуфабрикаты, должны находиться комплект ножей поварской тройки, разделочные доски, набор специй и настольные весы. Хранят инструменты в специальном ящике или в выдвижных ящиках производственных столов. Тарой для полуфабрикатов служат противни, которые размещают на стеллажах и холодильном шкафу.

Для приготовления рыбного фарша на небольших предприятиях используют мясорубку типа МИМ или устанавливают универсальный привод со сменными механизмами (мясорубкой, фаршемешалкой и размолочной машиной). Формуют котлеты вручную или используют те же машины, что и в мясном цехе.

Для хранения полуфабрикатов используют холодильные шкафы.

С помощью чешуеочистительной машины типа РО-1М очищают рыбу от чешуи; плавники срезают плавникорезкой, головы удаляют при помощи головоотсекающей машины.

Далее рыба поступает на рыбообделочный конвейер, вдоль которого расположены рабочие места для потрошения и промывания рыбы. Удаление внутренностей и промывание рыбы производятся вручную. Каждое рабочее место состоит из производственного стола со встроенными моечными ваннами. Рабочие места оборудуются разделочными досками, ножами поварской тройки. Потрошеную и промытую рыбу загружают в передвижные ванны и направляют к чану для фиксации (охлаждения) в 18%-ном растворе поваренной соли с температурой - 4...- 6°C. Рыбу подвергают фиксации в течение 5-10 мин. Фиксация применяется для сокращения потерь при хранении, транспортировке, сохранения пищевой ценности рыбы (схема 1).

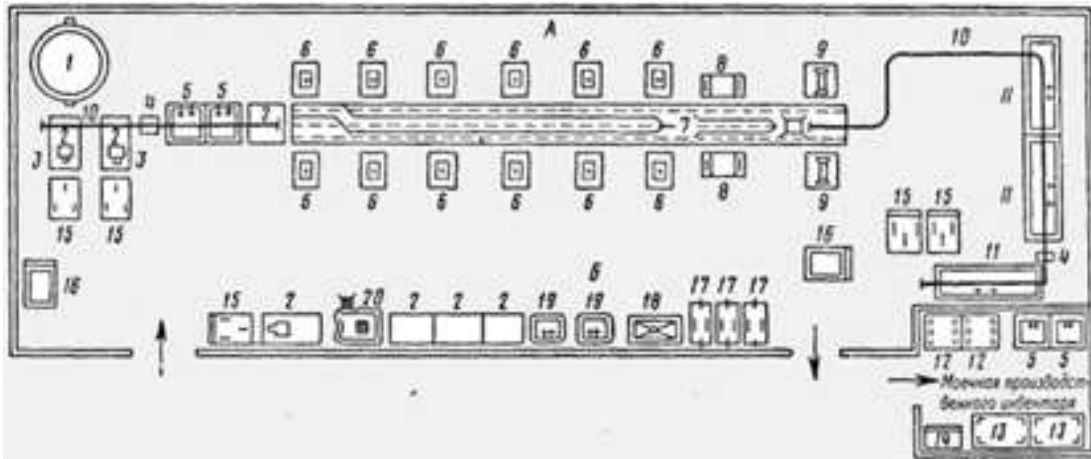


Схема 1. Планировка рыбного цеха заготовочного предприятия: А - линия обработки чешуйчатой рыбы; Б - линия обработки осетровых рыб; 1 - чан с мешалкой для раствора соли; 2 - стол производственный; 3 - весы настольные циферблатные; 4 - таль электрическая передвижная; 5 - моечная ванна; 6 - стол с приспособлением для чистки рыбы; 7 - конвейер ленточный разделочный для рыбы; 8 - машина для разделки рыбы; 9 - чешуеочистительная машина; 10 - монорельсовый путь; 11 - ванна для дефростации рыбы; 12 - подтоварник металлический; 13 - стеллаж стационарный общепроизводственный; 14 - шкаф для посуды; 15 - тележка грузовая; 16 - весы товарные; 17 - стеллаж передвижной; 18 - стол для зачистки рыбы; 19 - ванна для ошпаривания рыбы с подводкой пара; 20 - стол для подсушки

Срок хранения (от окончания технологического процесса до реализации полуфабрикатов) не должен превышать 24 ч, в том числе на предприятии изготовителя - не более 8 ч.

Для производства полуфабрикатов из рыбы порционных, мелкокусковых и изделий из котлетной массы устанавливают производственные столы, на которых размещают разделочные доски, циферблатные весы, тару для полуфабрикатов. Нарезку рыбы осуществляют большим ножом поварской тройки. Для приготовления котлетной массы из рыбы применяют универсальный привод, ванну для замачивания хлеба.

На линии обработки рыб осетровых пород устанавливают производственные столы, ванну с подогревом для ошпаривания звеньев, моечные ванны. Рыбу оттаивают на воздухе на стеллажах. Продолжительность оттаивания 12-14 ч. В процесс обработки рыбы входит: отделение головы, срезание спинных жучков, вытягивание визиги, пластование рыбы на звенья, ошпаривание, зачистка поверхности звеньев, промывание, укладка в тару, маркирование, транспортировка.

В рыбном цехе на предприятиях средней мощности перерабатывается вся поступающая рыба (в том числе и осетровых пород) и изготавливаются полуфабрикаты максимальной степени готовности - порционные куски, рубленые изделия. Рыбные полуфабрикаты поступают в горячий цех для тепловой обработки. Процессы оттаивания, очистки, разделки осуществляются так же, как и в крупных цехах, только механизация используется в меньшей степени. Для обработки рыбы используются скребки, ножи поварской тройки. На небольших предприятиях головы и хвосты рыб отрубают вручную большим или средним ножом поварской тройки. Промывают рыбу после потрошения также в ваннах.

Если в цехе обрабатывают рыбу осетровых пород, то устанавливают металлический стеллаж с поддоном для размораживания; дополнительно устанавливают ванну с подогревом для ошпаривания рыбы (температура воды 80-90°C). Если таких ванн нет, используют котлы с горячей водой. На производственном столе, где приготавливаются полуфабрикаты, должны находиться комплект ножей поварской тройки, разделочные доски, набор специй и настольные весы.

Хранят инструменты в специальном ящике или в выдвижных ящиках производственных столов. Тарой для полуфабрикатов служат противни, которые размещают на стеллажах и



холодильном шкафу.

Для приготовления рыбного фарша на небольших предприятиях используют мясорубку типа МИМ или устанавливают универсальный привод со сменными механизмами (мясорубкой, фаршемешалкой и размолочной машиной). Формуют котлеты вручную или используют те же машины, что и в мясном цехе.

Работники обязаны приходить на работу в чистой и опрятной одежде. Перед работой должны принять душ, а если его нет, то тщательно помыть руки с мылом и дезинфицирующими средствами. После чего надеть санитарную одежду, волосы подобрать под колпак или косынку. При посещении туалета работник должен снять санитарную одежду и надеть ее только после тщательного мытья рук. Руки нужно также мыть и при переходе от одной операции к другой. Существенное значение имеет состояние кожи рук и ногтей. Ногти необходимо коротко стричь, повара раз в неделю должны делать гигиенический маникюр без покрытия ногтей лаком. Носить кольца, браслеты, часы не рекомендуется, так как это затрудняет мытье рук и служит источником скопления грязи. При работе с рыбой на руках не должно быть царапин, порезов, загноившихся ожогов, так как они могут вызвать загрязнение продуктов стаффилококком. При первичной обработке рыбы, повар должен пользоваться целлофановым фартуком и резиновыми перчатками.

У каждого работника предприятия должна быть личная медицинская книжка, в которую заносятся результаты медицинского обследования. Отсутствие санитарной книжки дает право не допускать сотрудника к работе или наложить на него взыскание.

Периодичность прохождения медицинского осмотра - один раз в три месяца. На работу в предприятия общественно питания не допускаются лица с активной формой туберкулеза, наличием свищей, гнойничковыми заболеваниями кожи, страдающие кишечными инфекционными заболеваниями.

При работе в рыбном цехе необходимо соблюдать следующие правила:

- запрещается работать на мясорубке без предохранительного кольца; проталкивать мясо в машину можно только деревянным пестиком;
- запрещается работать на куттере с неисправным микровыключателем;
- снимать или присоединять сменные машины к универсальному приводу можно только при полном его выключении;
- перед работой следует застопорить при помощи винтов тележку универсального привода;
- для опаливания птицы и субпродуктов необходимо использовать специальные плиты с вытяжным колпаком;
- запрещается вынимать рыбу из ванн руками; следует использовать для этой цели проволочные черпаки;
- работники, занимающиеся обвалкой мяса, должны надевать предохранительные кольчужки;
- на полу рядом с производственными столами необходимо устанавливать подножные решетки;

-ножи должны иметь хорошо закрепленные ручки и храниться в определенном месте;  
-производственные ванны и столы должны иметь закругленные углы.  
Во время работы необходимо своевременно удалять и перерабатывать отходы, следить за санитарным состоянием цеха и каждого рабочего места, после окончания работы тщательно промывать и протирать все машины, разрубочный стул ошпаривать кипятком и засыпать солью.

Крючья для подвешивания мяса нужно располагать не более 2м от пола.

При работе в горячем цехе работники должны обязательно изучить правила эксплуатации механического и теплового оборудования и получить практический инструктаж у заведующего производством. В местах расположения оборудования необходимо вывесить правила эксплуатации.

Пол в цехе должен быть ровным, без выступов, не скользким.

Температура в цехе не должна превышать 26 °С.

Разбор, чистку, смазку любого оборудования можно производить лишь при полной остановке машин и отключении их от источников электроэнергии, пара и газа.

Электрооборудование должно быть заземлено.

Проходы около рабочих мест нельзя загромождать посудой и тарой.

Крышки пищеварочных стационарных котлов разрешается открывать лишь через 5 мин. после прекращения подачи пара или электроэнергии; перед открыванием поднять клапан-турбинку и убедиться, что нет пара. Крышки у наплитных котлов открывать на себя.

Готовую продукцию весом более 20 кг следует транспортировать на тележках.

Запрещается растапливать плиты легковоспламеняющимися жидкостями (керосином, бензином).

При жарке во фритюре изделия следует обсушить и закладывать в жир по направлению от себя.

В цехе обязательно должна находиться аптечка с набором медикаментов.

### **Ознакомьтесь с организацией рабочего места в рыбном цехе**

Рыбу обрабатывают в мясо-рыбном (заготовочном) цехе, который должен быть расположен рядом с камерами хранения .

На участке обработки рыбы размещают ванну для дефростации мороженой рыбы, Процесс дефростации заключается в том, что охлажденную или мороженую рыбу, поступающую в неразделанном виде (непотрошенной), а также потрошенной с головой или без головы, оттаивают в холодной воде (2 л воды на 1 кг рыбы) с добавлением поваренной соли (7—20 г соли на 1 л воды).

столы для очистки и потрошения рыбы. Потрошат рыбу на производственном столе при помощи малого ножа поварской тройки. Не пищевые отходы собирают в специальный бак.

Для приготовления порционных полуфабрикатов организуют отдельное рабочее место, которое оснащается производственным столом с разделочной доской, лотками и настольными весами.

Для приготовления рыбного фарша применяется универсальный привод или мясорубка, которая не используется для приготовления фарша из мяса.

Обработка рыбы осетровых пород осуществляется на тех же рабочих местах, что и обработка рыб частиковых пород.

Тушки и филе рыбы перед тепловой обработкой порционируют на специальном столе, на котором должны находиться комплект ножей поварской тройки, разделочные доски, набор специй и приправ (в специальном ящике), настольные весы. Для хранения полуфабрикатов используют противни, которые ставят на стеллаж в холодильные шкафы. Рыбный фарш и изделия из него готовят на рабочем месте, оборудованном весами, мясорубкой, разделочными досками, ящиками для специй и панировочных сухарей, ножами поварской тройки.



При обработке осетровых рыб используют ванну с подогревом воды (для ошпаривания звеньев), моечную ванну, специальные столы, а также передвижные стеллажи, на которых оттаивают рыбу.

Оттаявшую тушку укладывают в сетку-вкладыш, которую помещают затем в ванну, где температура воды должна быть не ниже 90 °С. Затем ошпаренную таким образом тушку кладут на производственный стол и с помощью ножа-рубака удаляют голову. Спинные жучки срезают ножом поварской тройки, после чего вытягивают визигу и пластуют рыбу на звенья.

Следующая операция — зачистка поверхностей звеньев рыбы и удаление боковых жучков. Ее осуществляют на разделочной доске с помощью среднего ножа поварской тройки. Далее звенья промывают в ванне и обсушивают. Нарезку полуфабрикатов из осетровых рыб производят на тех же столах, что и обработку рыб частиковых пород. Хранят нарезанные рыбные полуфабрикаты уложенными в лотки в холодильных камерах при температуре не выше 5 °С. Срок хранения — до 12 ч, а охлажденных рубленых полуфабрикатов — не более 6 ч.

Отчет о проделанной работе представьте по форме:

1. Зарисуйте схему

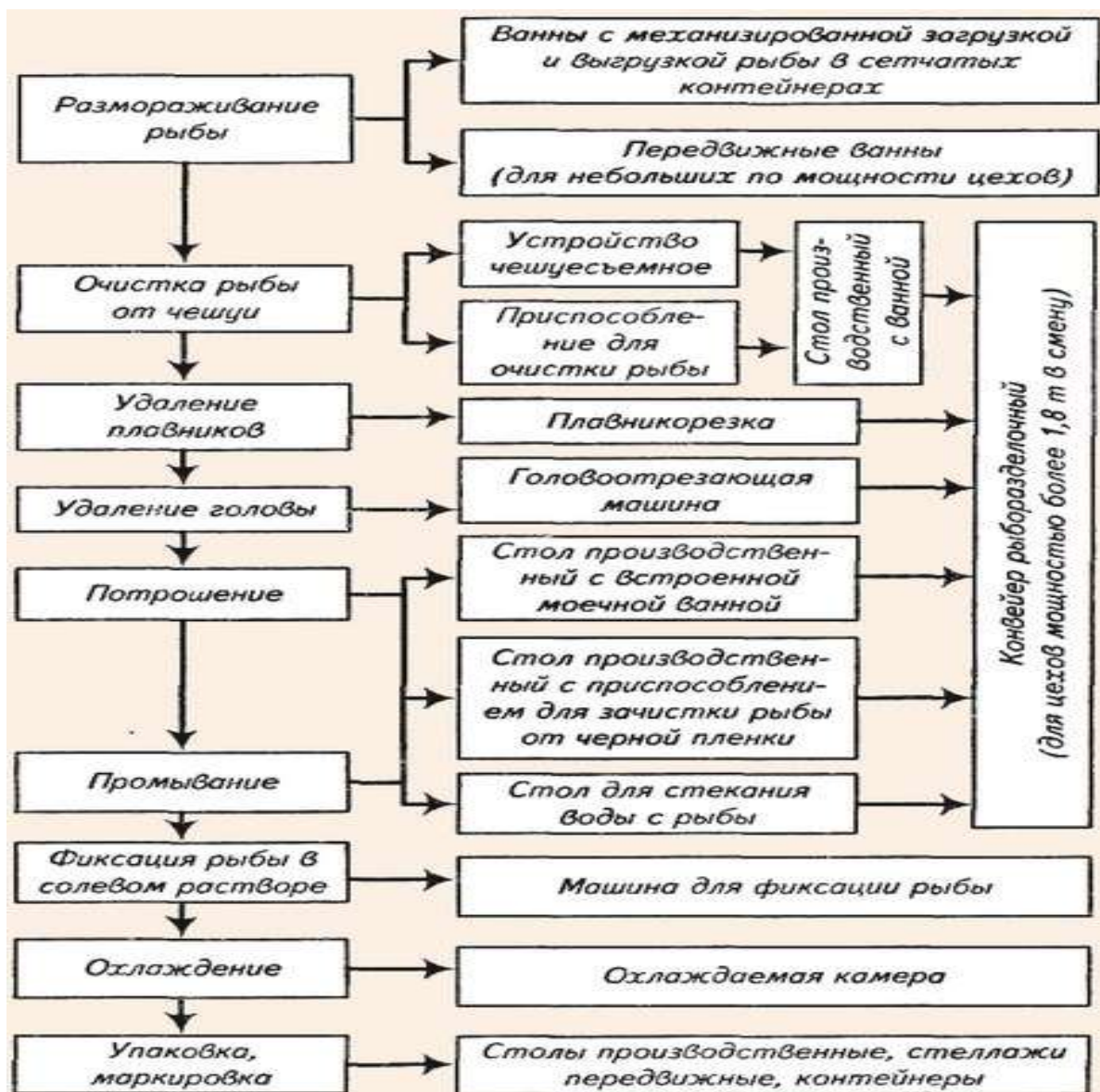


Схема 1. Организация рабочих мест на линии обработки рыбы с костным скелетом

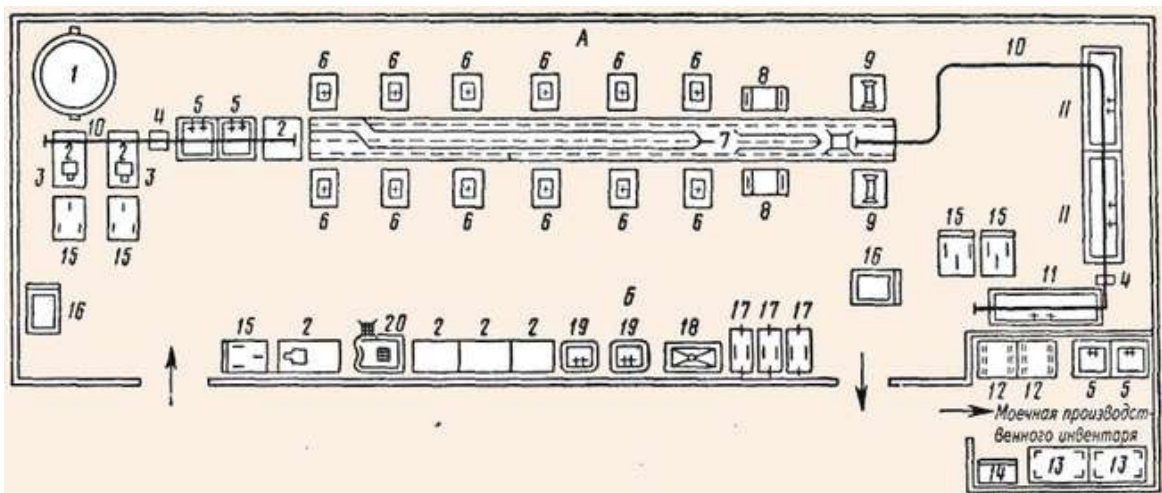


Схема 2. Планировка рыбного цеха заготовочного предприятия:

А - линия обработки чешуйчатой рыбы; Б - линия обработки осетровых рыб; 1 - чан с мешалкой для раствора соли; 2 - стол производственный; 3 - весы настольные циферблатные; 4 - таль электрическая передвижная; 5 - моечная ванна; 6 - стол с приспособлением для чистки рыбы; 7 - конвейер ленточный разделочный для рыбы; 8 - машина для разделки рыбы; 9 - чешуеочистительная машина; 10 - монорельсовый путь; 11 - ванна для дефростации рыбы; 12 - подтоварник металлический; 13 - стеллаж стационарный общепроизводственный; 14 - шкаф для посуды; 15 - тележка грузовая; 16 - весы товарные; 17 - стеллаж передвижной; 18 - стол для зачистки рыбы; 19 - ванна для ошпаривания рыбы с подводкой пара; 20 - стол для подсушки

*Контрольные вопросы:*

1. Какие требования предъявляются к расположению рыбного цеха?
2. Какие требования должны соблюдаться при размещении оборудования?
3. Какие основные типы оборудования применяются в цехе средней мощности?
4. Какие виды инвентаря применяются в рыбном цехе?
5. Какое механическое оборудование, применяемое при разделке рыбы с костным скелетом, вам известно?

## *Лабораторная работа №2*

### **Тема: Отработка безопасных приемов эксплуатации рыбоочистительной машины, ручной рыбчистки**

*Цель работы:* приобрести практический опыт в подборе и эксплуатации машин для обработки рыбы.

*Задания:*

1. Подобрать необходимое технологическое оборудование для обработки рыбы.
2. Ознакомиться с устройством машин и механизмов для обработки рыбы.
3. Освоить навыки их эксплуатации в соответствии с требованиями безопасных условий труда.
4. Определение возможных неисправностей, причины их возникновения и способы устранения в процессе эксплуатации.

На предприятиях общественного питания для очистки рыбы от чешуи применяются рыбоочистительные машины.

**Машина РО-1М** состоит из корпуса, в котором расположен электродвигатель, гибкого вала и рукоятки со скребком. Рукоятка скребка выполнена из электроизоляционного материала — пластмассы. Внутри рукоятки расположен валик, на конце которого устанавливается скребок, приводимый во вращение при помощи гибкого вала и электродвигателя. Скребок представляет собой металлическую фрезу со спиральными зубьями, заканчивающиеся конусной шероховатой поверхностью с мелкой насечкой, для очистки труднодоступных мест рыбы. Сверху скребка имеется предохранительный кожух, который защищает руку работника от травмы и исключает разбрасывание чешуи. Гибкий вал состоит из резинового шланга, внутри которого находится стальной трос, а в местах соединения его с электродвигателем и рукояткой находятся пружины, которые исключают резкий перегиб вала.

Электродвигатель однофазного тока крепится к крышке стола при помощи кронштейна и может поворачиваться в любую сторону.

**Правила эксплуатации.** Работа с рыбоочистителями сводится к следующему: перед началом работы закрепляют корпус машины с помощью кронштейна на производственном столе для обработки рыбы, затем закрепляют скребок на гибком валу. Выполняют условия техники безопасности и безопасности труда при работе с рыбоочистителем и только после проверки приступают к очистке рыбы. Рыбу укладывают на разделочную доску и придерживают её левой рукой за хвостовую часть, а правой проводят скребком от хвоста до головы. После работы скребок промывают, для этого опускают в горячую воду при включенном электродвигателе. Далее электродвигатель выключают, а скребок разбирают, вытирают, смазывают растительным маслом.

***Последовательность выполнения лабораторной работы***

1. Подберите оборудование, используемое для очистки рыбы.
2. Ознакомьтесь с конструкцией рыбоочистительной машины. Вывинтите скребок. На поверхности его имеются спиральные зубья для удаления чешуи. Обратите внимание на

конусообразный конец скребка, предназначенный для очистки чешуи в труднодоступных местах — у жабр и плавников. Сверху скребок закрывается кожухом, предотвращающим разбрасывание чешуи. Для электробезопасности крепление гибкого вала к приводу и скребку осуществляется посредством текстолитовых хвостовиков и втулок.

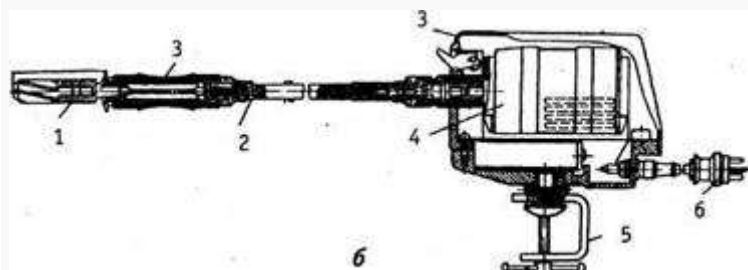
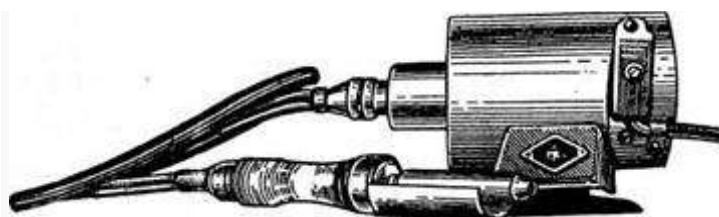
3. Подготовьте машину к работе. Прикрепите с помощью кронштейна двигатель машины к столу. Один палец гибкого вала вставьте во втулку вала электродвигателя и затяните гайкой, другой палец гибкого вала вставьте во втулку скребка и тоже закрепите гайкой.

Подготовьте рыбу и положите ее на разделочную доску.

Включите электродвигатель.левой рукой держите рыбу за хвостовой плавник, а правой перемещайте скребок от хвостового плавника к голове, слегка прижимая его к тушке. По окончании работы скребок промойте в горячей воде при включенном электродвигателе, затем, выключив электродвигатель, разберите скребок, просушите и смажьте пищевым несоленым жиром.

#### **Порядок выполнения работы:**

1. Ознакомьтесь с дополнительным материалом (задание, учебник, рисунки).
2. Перечислите все машины и механизмы для измельчения мяса, запишите название и аббревиатуру.
3. Пользуясь рисунком, выполните его у себя в тетради (рисунок в разрезе), подпишите все его основные части и начертите таблицу «Технические характеристики машины».
4. Опишите процесс приготовления котлетной массы из говядины, используя машину МИМ-82.
5. Сделайте вывод по проделанной работе.



Рыбоочистительная машина РО-1М:

а — общий вид; б — разрез: 1 — скребок; 2 — гибкий вал; 3 — рукоятка;  
4 — электродвигатель; 5 — кронштейн; 6 — вилка

Отчет о проделанной работе представьте по форме:

**Задание 1. Назовите основные части машины, пользуясь схемой:**

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_

## Задание 2. Заполните пропуски в тексте

Скребок – это ....., на поверхности которой по винтовой линии расположены ..... . Конец скребка имеет ..... поверхность для очистки ..... мест. Сверху скребок закрыт ..... для предотвращения ..... . Кроме того, кожух .....

## Задание 3. Найдите правильный ответ и соедините стрелкой:

### Вопрос

### Ответ

1. Что является рабочим органом рыбоочистительной машины?

1. скребок

2. кожух

3. рычаг

2. Какова производительность машины РО-1?

1. 40 кг/час

2. 250 кг/час

3. 50 кг/час

3. Как крепится электропривод к столу?

1. с помощью болтов

2. на резиновом основании

3. кронштейном

4. Назовите предохранительное устройство машины

1. скребок

2. кожух

3. рычаг

5. Каким движением рекомендуется перемещать скребок при очистке рыбы?

1. отрывистым

2. плавными

3. возрастно-поступательными

6. Как промывать скребок?

1. в горячей воде при включенном

электродвигателе

2. в горячей воде при выключенном электродвигателе

7. Есть ли у рыбоочистительной машины рабочая камера?

1. Да

2. Нет

8. Какое движение совершает рабочий орган?

1. планетарное

2. вращательное

3. качательное



## **Практическая работа №4**

### **Тема: Организация рабочих мест по обработке мясных продуктов.**

*Цель работы:* приобрести практический опыт в организации рабочего места для обработки мяса.

*Задания:*

1. Выбрать цех с учётом ведения технологического процесса
2. Организовать рабочее место в цехе с учётом характера выполняемых операций.
3. Подобрать оборудование, инвентарь, посуду в соответствии с видами изготавливаемых блюд

*Оборудование, инвентарь, посуда:* механическое, тепловое, холодильное оборудование, производственные столы; стеллажи, моечные ванны; кастрюли, сотейники, сковороды, доски, лотки, миски; сито, шумовки, черпак, лопатка и др.

*Порядок выполнения работы:*

### **Организация работы мясного цеха.**

Назначение мясного цеха. Мясной цех предприятия общественного питания – это одно или несколько смежных производственных помещений, в которых осуществляется переработка мясного сырья и изготовление полуфабрикатов согласно всем санитарно-гигиеническим и технологическим требованиям. Мясной цех входит в состав предприятий питания заготовочных, которые работают на сырье и осуществляют полный технологический цикл переработки продуктов. Он обеспечивает мясными полуфабрикатами как собственный горячий цех, так магазины кулинарии и предприятия доготовочные, которые не имеют в своём составе сырьевых цехов. Но и в доготовочных столовых и ресторанах, которые снабжаются обваленным мясом, целесообразно организовывать цех мясных полуфабрикатов, в котором устанавливается необходимое электромеханическое и вспомогательное оборудование, и организуются рабочие места для приготовления фарша, изделий из него и для нарезки порционных и мелкокусковых мясных полуфабрикатов.

В мясных цехах может производиться первичная обработка и приготовление полуфабрикатов из птицы. При необходимости организуют мясо-рыбный цех, в котором предусматривают отдельную технологическую линию по переработке рыбы, комплектуют её необходимым оборудованием, включая рыбчистку.

#### **Требования к помещению мясного цеха**

Мясной цех целесообразно располагать на первом этаже вблизи охлаждаемых или морозильных камер, в которых хранится необходимый запас мясного сырья. Ширина дверных проёмов должна быть достаточной для удобной транспортировки мясных полутуш, а также передвижных тележек с функциональными ёмкостями для мясных полуфабрикатов. В крупных мясных цехах поступление мясного сырья организуют по подвесным монорельсовым путям.

В мясном цехе должно быть предусмотрено водоснабжение, канализация, система вентиляции, естественное и искусственное освещение. Установка оборудования производится по ходу технологического процесса, а площадь помещения должна обеспечивать его рациональное размещение, что создаст условия для эффективной организации производственного процесса и комфортной работы поваров мясного цеха.

### **Хранение мясного сырья на предприятиях общественного питания**

На предприятия питания поступает: говядина, свинина, баранина, птица и некоторые другие виды мяса. Мясо крупного и мелкого рогатого скота поступает тушами, полутушами, четвертинами, а также в виде крупнокусковых полуфабрикатов без кости. В зависимости от мощности предприятия определяют необходимый запас сырья и рассчитывают количество охлаждаемых камер.

Мясо может поступать охлаждённым или замороженным. Охлаждённое мясо имеет температуру внутри мышц 0-4°C, характеризуется высокой пищевой ценностью и отличными потребительскими свойствами. На предприятиях питания охлаждённое мясо можно хранить в следующих режимах:

1. при температуре 0°C – 3 суток;
2. при температуре -3°C – 10 суток.

Замороженное мясо по своим питательным свойствам уступает охлаждённому, так как в процессе размораживания теряется часть полезных веществ, под воздействием кристаллов льда изменяется структура мышечной ткани, происходит её обезвоживание. На предприятиях питания мороженое мясо может храниться:

1. при температуре -8°C – 12 суток;
2. при температуре 0°C – 5 суток;
3. при температуре +6°C - 3 суток;
4. при температуре +8°C – 2 суток.

Поступившее на предприятия питания мясное сырьё хранят в холодильных камерах в подвешенном состоянии так, чтобы части туш не соприкасались между собой и со стенками камеры. Крупнокусковые полуфабрикаты хранят в функциональных контейнерах. Влажность воздуха в холодильной камере должна поддерживаться в пределах 85-90%.



### **Технологическая схема обработки мяса в мясном цехе**

Технологическая схема обработки мяса состоит из следующих операций:

- оттаивание;
- промывка;
- обсушивание;



- обвалка;
- зачистка и жиловка;
- изготовление полуфабрикатов.

Существует медленный и быстрый способ размораживания мяса. Медленное размораживание производится при температуре 6-8°C в течение трёх суток. Быстрое размораживание – при температуре 20-25°C и занимает одни сутки. Размороженным считается мясо, имеющее температуру в толще мышц 1°C. В крупных предприятиях размораживание производится в специальных дефростерах, в небольших – на производственных столах мясных цехов.

После размораживания с мяса срезают клейма и загрязнённые места, тщательно обмывают его, обсушивают, после чего приступают к непосредственной разделке.

Обвалка мяса – это отделение мяса от кости по определённой схеме, в результате чего получают крупнокусковые полуфабрикаты различного кулинарного назначения.



Обвалка мясных туш может производиться как в подвешенном состоянии, так и на обвалочных столах, а повар мясного цеха должен использовать ножи поварской тройки,



мусат для их правки и защитные кольчужные сетки.

После обвалки мясо жилуют, т.е. удаляют крупные сухожилия, зачищают, срезают закраины. Обвалка может производиться как с полной, так и с частичной зачисткой кости, когда выделяются полуфабрикаты с костью: суповой набор или рагу. Для распила костей для суповых наборов целесообразно использовать специальные пилы для мяса, которые без особых усилий разрезают кости, замороженные мясные блоки и тушки



птицы.

Определённые куски мясной мякоти, полученные в процессе обвалки, нарезают на порционные и мелкокусковые полуфабрикаты, а также пропускают через мясорубку для получения фарша, который используется для приготовления рубленой и котлетной массы. Приготовленные рубленые мясные полуфабрикаты укладывают в функциональные ёмкости и направляют в горячий цех на тепловую обработку или охлаждаемые камеры для временного хранения.



### Оборудование мясного цеха

Эффективная организация мясного цеха зависит от грамотно подобранного оборудования. Для обеспечения процесса обвалки в помещении мясного цеха должны быть установлены обвалочные столы и колода для рубки мяса. На производственных столах организуется нарезка порционных и мелкокусковых мясных полуфабрикатов, а на рабочем месте повара должны присутствовать электронные весы для контроля выхода порционных полуфабрикатов и взвешивания необходимых ингредиентов. Для хранения достаточного запаса соли, специй и панировки целесообразно установить навесные



кухонные полки.

На рабочем месте для приготовления рубленых полуфабрикатов устанавливают ванны для замачивания хлеба, мясорубку, фаршемешалку, производственные столы и передвижной стеллаж для транспортировки подготовленных полуфабрикатов в горячий цех.



### Схема оборудования мясного цеха

Первичная обработка сырья и приготовление полуфабрикатов осуществляются в производственном помещении, которым является мясной цех. Оборудование и инвентарь размещаются в определенном порядке вдоль стен, слева направо по часовой стрелке:

- Сразу у входа ставятся носилки или большой ящик для переноски мяса.

- Затем устанавливается стойка с крючками, на которую подвешиваются мясные туши.
- За ней идет большая ванна с душем, оснащенным щеткой.
- Потом размещают колоду, на которой рубят мясо.
- Далее по порядку:
- Несколько производственных столов.
- Ванны на колесиках, которые в любое время можно переместить на другое место.
- Мясорубка с индивидуальным приводом.
- Универсальная машина для переработки мяса.
- Машина, на которой формуют котлеты.
- Стол с весами для взвешивания полуфабрикатов.
- Стеллаж для временного хранения продукции.
- Шкаф для охлаждения мясных заготовок.
- Весы товарные.

На участке обработки мяса устанавливают специальные резервуары, имеющие низкие бортики и облицовку в виде керамической плитки, трап, производственные столы, разрубочный стул, универсальный привод с комплектом сменных механизмов (мясорубкой, косторезкой, рыхлителем, фаршемешалкой, размолочным механизмом). Для разруба четвертин и полутуш используют мясницкий топор.

На рабочем месте для приготовления порционных и мелкокусковых полуфабрикатов устанавливают производственный стол с ящиками для инструментов и решетчатыми полками и стол со встроенным холодильным шкафом. На столе размещают разделочную доску, лотки с сырьем и готовыми полуфабрикатами, настольные циферблатные весы ВНЦ-2. Для рыхления порционных кусков мяса используют рыхлитель от универсального привода или эту операцию выполняют вручную при помощи тяпки.

*Инструменты, используемые при ручной обработке мяса:*

- обвалка - большой и малый обвалочные ножи;
- зачистка и жиловка - малый нож поварской тройки;
- нарезка крупных кусков мяса - большой нож,
- нарезка мелких кусков - средний нож;
- снятие филе - малый нож поварской тройки.

*Дополнительное оборудование:*

- бактерицидная лампа
- доски разделочные с маркировкой МС, КУРЫ
- стерилизатор для ножей
- гастроемкости
- весы электронные настольные

Отчет о проделанной работе представьте по форме:

**Задание 1 . Зарисуйте схему**



*Цель работы:* приобрести практический опыт в подборе и эксплуатации электромясорубки, куттера

*Задания:*

1. Подобрать необходимое технологическое оборудование для обработки мяса
2. Ознакомиться с устройством машин и механизмов.
3. Освоить навыки их эксплуатации в соответствии с требованиями безопасных условий труда.

*Порядок выполнения работы:*

1. Подберите оборудование используемое для измельчения мяса.
2. Ознакомьтесь с устройством мясорубки. Рабочими органами ее являются вращающийся шнек с ножами и неподвижные решетки. При сборке в определенном порядке ножей и



решеток образуются режущие пары.

### **Правила эксплуатации и техника безопасности при работе с производственным оборудованием.**

1.1. Перед началом работы необходимо произвести:

- внешний осмотр;
- проверку комплектности и надежность крепления всех деталей и прочность затяжки всех винтов, крепящих узлы и детали;
- проверки исправности кабеля, его защитной трубки, штепсельной вилки или штепсельного соединения;
- проверки целостности изоляционных деталей корпуса машины, рукояток крышек щеткодержателя;
- проверку соответствия напряжения и частоты тока в электрической сети напряжению и частоте тока электродвигателя ручной машины, указанных на табличке:
- проверку четкости работы выключателя;
- проверку работы машины на холостом ходу;
- проверку надежности закрепления в машине рабочего исполнительного инструмента – ножей, ключей насадок, пил и т.д.

1.2. В процессе эксплуатации необходимо:

- бережно обращаться с машиной, не подвергать ее ударам, перегрузкам;
- следить за исправностью изоляции токоведущего кабеля:
- не допускать перекручивания кабеля, а также прокладывания кабеля через проходы и в местах складирования материалов;
- не допускать натяжение кабеля;
- включать и выключать оборудование сухими руками и только при помощи кнопок «пуск» и «стоп»;
- не прикасаться к открытым и неогражденным токоведущим частям оборудования, оголенным и с поврежденной изоляцией проводам;
- снимать и устанавливать сменные части оборудования осторожно, без больших усилий и рывков;
- машину следует включать непосредственно перед началом производства работ.

### 1.3. Запрещается:

– разбирать электрическую машину и производить самостоятельно какой-либо ремонт машины, приводов, штепсельных соединений и т.п.

1.4. Перед включением машины проверять ее санитарно-техническое состояние и правильность сборки. Решетка должна иметь ровную поверхность. Ножи должны ухудшает качество измельчения.

1.5. Загрузку мяса производить во время работы машины. Подача продуктов должна быть равномерной и достаточной. Нарезанные куски мяса проталкивают в горловину мясорубки деревянным толкачем.

**Нельзя сильно прижимать мясо к шнеку толкачем, поскольку это может вызвать перегрузку электродвигателя.**

1.6. При длительной работе машины на ножи и решетки наматываются пленки и жилы, поэтому машину периодически останавливают и очищают рабочие органы.

1.7. Во время работы нельзя оставлять мясорубку без присмотра, а также допускать работу ее вхолостую.

1.8. После окончания работы мясорубку выключить и разобрать. Извлечение шнека ножей и решеток из корпуса мясорубки производят рукояткой или специальным крючком. Корпус мясорубки протирают влажной, а затем сухой тканью. Рабочую камеру, шнек, ножи и решетки очищают от остатков фарша и промывают горячей водой.

1.9. Мясорубка должна иметь заземление, в противном случае возможно поражение работника током

1.10. Нельзя работать на мясорубке, если загрузочная воронка не имеет предохранительного кольца.

### **Последовательность выполнения**

1. Обратите внимание на то, что рабочая камера выполнена в виде пустотелого цилиндра, имеющего внутри ребра, которые препятствуют проскальзыванию продукта. В рабочую камеру вставляется шнек, который служит для продвижения продукта вдоль камеры и для создания давления, необходимого для проталкивания продукта через решетки. Палец шнека передает вращающий момент ножам, так как профиль центрального отверстия их соответствует профилю пальца шнека.
2. Качество получаемого фарша зависит от остроты режущих кромок ножей и плотности прилегания ножей к решеткам. Последнее достигается за счет пришлифовки режущей пары на чугунных плитах — притирах. Остроты режущих кромок добиваются периодически заточкой ножей (боковых граней, расположенных перпендикулярно к решеткам).  
На загрузочной воронке должно быть предохранительное кольцо, без которого нельзя начинать эксплуатацию мясорубки.
3. Подготовьте мясорубку для получения крупной рубки. Вставьте шнек в корпус, на палец его наденьте ножи и решетки в следующем порядке: подрезную решетку, двусторонний нож, решетку с крупными отверстиями и два упорных кольца. Ножи необходимо установить так, чтобы их режущие кромки были направлены в сторону вращения шнека (против часовой стрелки). Чтобы не произошло заклинивание решеток, нужно совместить отверстие в решетке со шпонкой, находящейся на внутренней поверхности корпуса. Нажимную гайку вначале завинтите до упора, а потом ослабьте на 1/4 оборота. Включите машину и проверьте исправность ее на холостом ходу.
4. Подготовьте мясо: освободите его от костей, сухожилий, промойте и нарежьте из него несколько порционных кусков для пропускания через рыхлитель. Остальное мясо нарежьте на куски по 100—150 г. Белый хлеб замочите в воде (250 г хлеба и 300 г воды на 1 кг мяса).
5. Включите привод мясорубки и затягивайте нажимную гайку до тех пор, пока шум в редукторе не усилится. Пропустите подготовленное мясо через мясорубку, соблюдая правила техники безопасности (проталкивайте мясо пестиком и не опускайте руки в

корпус мясорубки). Вращающийся шнек, захватывая куски мяса, подает их к режущим парам. Мясо подходит к подрезной решетке сплошной массой, продавливается и срезается вращающимся ножом. Степень измельчения мяса зависит от количества режущих пар, установленных при сборке мясорубки.

## **Приготовление котлетной массы состоит из несколько этапов:**

### ***1.Первичная обработка мяса.***

Для приготовления используют мясо 3 сорта - это мякоть шеи, пашнина – если мясо относится ко 2 категории по упитанности (Показываю по плакату), также обрезки, которые остаются при разделке. Первый этап включает в себя: отмывку мяса, обсушку, удаления плен и сухожилий, а также нарезку на кусочки.

### ***2.Прокручивание через мясорубку.***

Следует помнить, что мясо должно быть охлаждено, т.к. при прокручивании через мясорубку, мясо немного нагревается и становится теплым, что способствует развитию микробов и это ухудшает качество мяса и может привести к пищевым отравлениям.

### ***3. Замачивание хлеба.***

Хлеб используют черствый пшеничный, без корок, не ниже первого сорта. На 1 кг мяса берут 250 г хлеба, замоченного в молоке или воде, в зависимости от сезона. Жидкость, в которой замачивают хлеб, должна быть охлаждена. Прежде чем соединить хлеб с прокрученным мясом, его отжимают. Следует помнить, как бы мы не старались отжать всю жидкость из хлеба, она там останется в небольшом количестве, следовательно, при добавлении в массу жидкость надо учитывать, что добавили вместе с хлебом ее определенное количество.

### ***4.Соединение всех компонентов.***

В прокрученное мясо кладут: отжатый хлеб, соль, перец. Все перемешивают.

### ***5.Прокручивание вей массы через мясорубку.***

Это делается с целью равномерного распределения всех продуктов. Далее добавляем воду и тщательно перемешиваем.

### ***6.Выбивание массы.***

Эта операция способствует обогащению массы воздухом, делает ее более однородной, эластичной. Изделия из такой массы получаются пышными. Однако следует помнить, что долго выбивать не рекомендуется, т.к. происходит отделение жира и изделия получаются менее сочными и ухудшаются их вкусовые качества.

### ***7.Порционирование.***

Этот этап включает в себя деление на порции котлетной массы, которая осуществляется при помощи весов. Это делают следующим образом. В левую руку мы берем часть котлетной массы, затем при помощи правой, отделяем определенную часть и укладываем на весы, которые должны быть уравновешенными (объяснение и показ).

На столах у вас лежат технологические карты, где показан выход готового полуфабриката. Посмотрите и скажите, какой выход готового полуфабриката: котлет, биточков, шницеля, тефтелей и зраз. У вас выход вместе с панировкой, а без панировки? – полуфабрикатов: котлет, биточков и шницеля 57 гр. в соответствии с данными сборника рецептур по 3 колонке (показ по весам).

### ***8.Панирование и формирование полуфабрикатов.***

Котлеты, биточки, шницеля и зразы посмотрите внимательно по схемам, как готовят эти полуфабрикаты и каковы размеры полуфабрикатов

*Котлеты* панируют в красной панировке, затем при помощи лопатки придают овально-приплюснутую форму с одним заостренным концом ( толщина 2-2,5 см, длина 10-12 см, ширина 5 см).

*Биточки* панируют в сухарях и придают им округло-приплюснутую форму (толщина 2-2,5 см, диаметр 6 см). Используют по 2 штуки на порцию. Выход готового полуфабриката 62 гр. с панировкой.



*Шницель* рубленый котлетную массу порционируют, панируют, придают овально-приплюснутую форму толщиной 1 см используют по 1 штуке на порцию. Выход готового полуфабриката 62 гр. с панировкой.

*Зразы* – на середину лепешки из котлетной массы толщенной 1 см кладут фарш, края соединяют, панируют в сухарях, формируют в виде кирпичика с овальными краями.

*Фарш*: пассерованный репчатый лук, рубленые яйца, соль, перец.

Котлеты и биточки можно приготовить с добавлением лука и чеснока (5-8гр), но тогда уменьшается норма закладки хлеба. В этом случае изделия сразу же подвергаются тепловой обработке, т.к. масса приобретает серый цвет, ухудшается структура и качество изделия.

ПОЛУФАБРИКАТЫ ИЗ МЯСНОЙ КОТЛЕТНОЙ МАССЫ	
<b>Котлеты</b>	Форма овально-приплюснутая с заостренным концом. Панировка – сухари. 1-2 штуки на порцию. Использование – для жарки
<b>Биточки</b>	Форма округло – приплюснутая, до 6 см в диаметре и 2 см толщиной. Панировка – сухари или белая панировка. 1-2 шт. на порцию
<b>Тефтели</b>	Форма в виде шариков, диаметром 3 см по 3-4 шт. на порцию. В массе пассированный репчатый лук. Панировка – мука. Использование – для тушения и запекания.
<b>Рулет</b>	Форма батона с фаршем, внутри фарш – жаренные грибы, пассированный лук, яйца или отварные макароны.
<b>Зразы</b>	Форма кирпичика с овальными краями с фаршем внутри. Панировка-сухари. 1-2шт. на порцию. Фарш: пассированный репчатый лук, яйца. Можно использовать омлет.

*Сроки хранения котлетной массы и полуфабрикатов из нее.*

Фарш в незаправленном виде хранится не более 6 часов, при температуре не выше 12 С.

Изделия из котлетной массы укладывают в один ряд на противень, посыпают панировкой и хранят при температуре 8 С не более 12 часов.

Отчет о проделанной работе представьте по форме:

### Ответьте на вопросы

1. Почему шнек имеет убывающий шаг витков?
2. Какие имеются предохранительное приспособление мясорубки?
3. Какие рабочие органы мясорубки получают движения, какие остаются неподвижными? Почему?
4. Мясорубка не режет, а давит мясо, почему?
5. Мясо наматывается на шнек
6. Назовите основные части машины

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_
11. \_\_\_\_\_
12. \_\_\_\_\_
13. \_\_\_\_\_
14. \_\_\_\_\_
15. \_\_\_\_\_
16. \_\_\_\_\_

### **Основные источники (печатные):**

1. Российская Федерация. Законы. О качестве и безопасности пищевых продуктов [Электронный ресурс]: федер. закон: [принят Гос. Думой 1 дек.1999 г.: одобр. Советом Федерации 23 дек. 1999 г.: в ред. на 13.07.2015г. № 213-ФЗ].
2. Российская Федерация. Постановления. Правила оказания услуг общественного питания [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ: [Утв. 15 авг. 1997 г. № 1036: в ред. от 10 мая 2007 № 276].
3. ГОСТ 31984-2012 Услуги общественного питания. Общие требования.- Введ. 2015-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 8 с.
4. ГОСТ 30524-2013 Услуги общественного питания. Требования к персоналу. - Введ. 2016-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 48 с.
5. ГОСТ 31985-2013 Услуги общественного питания. Термины и определения.- Введ. 2015-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 10 с.
6. ГОСТ 30390-2013 Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия – Введ. 2016 – 01 – 01.- М.: Стандартинформ, 2014.- III, 12 с.
7. ГОСТ 30389 - 2013 Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования – Введ. 2016 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014.- III, 12 с.
8. ГОСТ 31986-2012 Услуги общественного питания. Метод органолептической оценки качества продукции общественного питания. – Введ. 2015 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014. – III, 11 с.
9. ГОСТ 31987-2012 Услуги общественного питания. Технологические документы на продукцию общественного питания. Общие требования к оформлению, построению и содержанию.- Введ. 2015 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014.- III, 16 с.
10. ГОСТ 31988-2012 Услуги общественного питания. Метод расчета отходов и потерь сырья и пищевых продуктов при производстве продукции общественного питания. – Введ. 2015 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014. – III, 10 с.
11. СанПиН 2.3.2. 1324-03 Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22 мая 2003 г. № 98.
12. СП 1.1.1058-01. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 13 июля 2001 г. № 18 [в редакции СП 1.1.2193-07 «Дополнения № 1»]. – Режим доступа: [http://www.fabrikabiz.ru/1002/4/0.php-show\\_art=2758](http://www.fabrikabiz.ru/1002/4/0.php-show_art=2758).
13. СанПиН 2.3.2.1078-01 Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 20 августа 2002 г. № 27
14. СанПиН 2.3.6. 1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 08 ноября 2001 г. № 31 [в редакции СП 2.3.6. 2867-11 «Изменения и дополнения» № 4»]. – Режим доступа:
15. Профессиональный стандарт «Повар». Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2015 № 610н (зарегистрировано в Минюсте России 29.09.2015 № 39023).
16. Профессиональный стандарт «Руководитель предприятия питания». Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 07.05.2015 № 281н (зарегистрировано в Минюсте России 02.06.2015 № 37510).
17. Профессиональный стандарт «Кондитер/Шоколадье».

18. Сборник технических нормативов – Сборник рецептов на продукцию для обучающихся во всех образовательных учреждениях/ под общ.ред. М.П. Могильного, В.А.Тутельяна. - М.: ДеЛипринт, 2015.- 544с.
19. Сборник технических нормативов – Сборник рецептов на продукцию диетического питания для предприятий общественного питания/ под общ.ред. М.П. Могильного, В.А.Тутельяна. - М.: ДеЛи плюс, 2013.- 808с.
20. Харченко, Н. Э. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий [Текст] : учеб.пособие для НПО. - 9-е изд., стер. - М. : Академия, 2016.

#### **Основная литература:**

1. Анфимова Н.А. Кулинария: учебник для НПО/Н.А.Анфимова. – 6-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 400 с.
2. Качурина Т. А. Контрольные материалы по профессии «Повар»: учебное пособие для НПО/ Т.А. Качурина.- М.: Академия,2017.- 176 с.
3. Производственное обучение профессии «Повар»: В 4 ч.Ч. 1 (8-е изд.), Андросов В.П., 2016, электронный формат.
4. Самородова, И. П. Организация процесса приготовления и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции [Текст] : учебник для СПО. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2016.
5. Технология продукции общественного питания [Текст] : учебник для бакалавров / А. С. Ратушный [и др.] ; под ред. А. С. Ратушный. - М. : «Дашков», 2017.

#### **Дополнительные источники:**

1. Анфимова Н.А. Кулинария: учебник для НПО/Н.А.Анфимова. – 6-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 400 с.
2. Технология кулинарной продукции: учеб. пособие для студ. сред. проф..образования / Л.З.Шильман.-М.: Издательский центр «Академия», 2017.- 176 с.
3. Кулинария: учебное пособие для нач. проф. образования/ Т,А. Качурина.- М.: Издательский центр «Академия», 2017.-272с
4. Технологические процессы предприятий питания: учеб. пособие для студ.сред. проф..образования / Л.З.Шильман.-2-е изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2018.-192 с.
5. Профессиональные журналы «Гастрономъ», «Питание и общество», «Рестораторъ» и другие.

#### **Интернет-ресурсы: сайты**

1. Кулинария, кухни мира народов мира и множество разных полезных советов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://supercook.ru>
2. Кулинарный журнала «Гастроном» [Электронный ресурс] – Режим доступа:<http://www.gastronom.ru/>
3. Журнала «Питание и общество» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.panor.ru/journals/obshepit/>
4. Кулинарный сайт [Электронный ресурс] – Режим доступа:<http://www.povarenok.ru/>
5. Кулинарный сайт [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.kyxarka.ru/news/1396.html>