

**Приложение 6.10 к ОПОП 43.02.15 Поварское и кондитерское дело**



Министерство образования Свердловской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области  
«ПО. ППРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ им. О.В. ТЕРЕШКИНА»

**РАССМОТРЕНО НА МК:**  
Протокол № 01 от 01.10.2025 г.  
Председатель МК М.В. Макух / Е.В. Макух /



**УТВЕРЖДАЮ:**  
Директор ГАПОУ СО  
"Полипрофильный техникум  
им. О.В. Терешкина"  
Ж.А. Бушель  
Приказ № 102/ОД 23.10.2025 г.

**СОГЛАСОВАНО:**  
Зам. директора по УМР:  
И.Ю. Белова / И.Ю. Белова /  
"20" 10 2025 г.

**КОМПЛЕКТ КОТРОЛЬНО- ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ ПИТАНИЯ**

основной профессиональной образовательной программы  
среднего профессионального образования  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности

**43.02.15 ПОВАРСКОЕ И КОНДИТЕРСКОЕ ДЕЛО**  
очное отделение

г. Лесной  
2025 г.

Контрольно-оценочные средства разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, утверждённая приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. (ред. от 17.12.2020г) № 1565 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело» (зарегистрировано в Минюсте России 20.12.2016 № 44828).

ОРГАНИЗАЦИЯ-РАЗРАБОТЧИК: ГАПОУ СО «Полипрофильный техникум им. О.В. Терешкина»

РАЗРАБОТЧИК: Макух Елена Викторовна, преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.....4
2. Описание правил оформления результатов оценивания.....6
3. Комплект оценочных средств .....8

## I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Данные оценочные средства предназначены для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «ОП 03. Техническое оснащение организаций питания» по ОП СПО ППССЗ 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

Промежуточная аттестация проводится на 1 курсе во 2 семестре. В виде экзамена.

Для выполнения экзамена по учебной дисциплине «ОП 03. Техническое оснащение организаций питания», отводится 6 академических часов.

Проводится в виде устного ответа по билетам.

Материально-техническое обеспечение для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями и другими справочными материалами. Ответ обучающегося оценивается в соответствии с представленными ниже критериями.

При проведении промежуточной аттестации оцениваются освоенные предметные результаты по дисциплине «ОП 03. Техническое оснащение организаций питания», сформированность общих и профессиональных компетенций (знания, умения):

### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6 ПК 5.1-5.6 ПК 6.1-6.4 ОК 01- 09	определять вид, обеспечивать рациональный подбор в соответствии с потребностью производства технологического оборудования, инвентаря, инструментов; организовывать рабочее место для обработки сырья, приготовления полуфабрикатов, готовой продукции, ее отпуска в соответствии с правилами техники безопасности, санитарии и пожарной безопасности;  подготавливать к работе, использовать технологическое оборудование по его назначению с учётом правил	классификацию, основные технические характеристики, назначение, принципы действия, особенности устройства, правила безопасной эксплуатации различных групп технологического оборудования;  принципы организации обработки сырья, приготовления полуфабрикатов, готовой кулинарной и кондитерской продукции, подготовки ее к реализации; прогрессивные способы организации процессов приготовления пищи с использованием

	<p>техники безопасности, санитарии и пожарной безопасности, правильно ориентироваться в экстренной ситуации</p> <p>выявлять риски в области безопасности работ на производстве и разрабатывать предложения по их минимизации и устранению;</p> <p>оценивать эффективность использования оборудования;</p> <p>планировать мероприятия по обеспечению безопасных и благоприятных условий труда на производстве, предупреждению травматизма;</p> <p>контролировать соблюдение графиков технического обслуживания оборудования и исправность приборов безопасности и измерительных приборов.</p> <p>оперативно взаимодействовать с работником, ответственным за безопасные и благоприятные условия работы на производстве;</p> <p>рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования освоить инструктаж по безопасной эксплуатации технологического оборудования</p>	<p>современных видов технологического оборудования;</p> <p>правила выбора технологического оборудования, инвентаря, инструментов, посуды для различных процессов приготовления и отпуска кулинарной и кондитерской продукции;</p> <p>методики расчета производительности технологического оборудования;</p> <p>способы организации рабочих мест повара, кондитера, пекаря в соответствии с видами изготавливаемой кулинарной, хлебобулочной и кондитерской продукции;</p> <p>правила электробезопасности, пожарной безопасности;</p> <p>правила охраны труда в организациях питания</p>
--	---	---

## II Описание правил оформления результатов оценивания

ОК, ПК	Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 01-07, 09 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.5 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5 ПК 6.4</p>	<p>Знание: – классификацию, основные технические характеристики, назначение, принципы действия, особенности устройства, правила безопасной эксплуатации различных групп технологического оборудования; – принципы организации обработки сырья, приготовления полуфабрикатов, готовой кулинарной и кондитерской продукции, подготовки ее к реализации; – прогрессивные способы организации процессов приготовления пищи с использованием современных видов технологического оборудования; – правила выбора технологического оборудования, инвентаря, инструментов, посуды для различных процессов приготовления и отпуска кулинарной и кондитерской продукции; – методики расчета производительности технологического оборудования; – способы организации рабочих мест повара, кондитера, пекаря в соответствии с видами изготавливаемой кулинарной, хлебобулочной и кондитерской продукции; – правила электробезопасности, пожарной безопасности, правила охраны труда в организациях питания</p>	<p>грамотно выступает с сообщениями; - владеет понятиями учебной дисциплины и применяет их адекватно ситуации; - намечает и характеризует приемы саморегуляции; - полнота ответов, точность формулировок;</p>	<p>анализ выполнения практических работ, обобщение выводов; - текущий контроль освоения материала; - защита внеаудиторной самостоятельные работы; - тестирование Экзамен/устный ответ по билетам</p>
<p>ОК 01-07, 09 ПК 1.1-</p>	<p>Умение: – определять вид,</p>	<p>Правильность, полнота</p>	<p>- активность поведения на</p>

<p>1.5 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.5 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5 ПК 6.4</p>	<p>обеспечивать рациональный подбор в соответствии с потребностью производства технологического оборудования, инвентаря, инструментов; – организовывать рабочее место для обработки сырья, приготовления полуфабрикатов, готовой продукции, ее отпуска в соответствии с правилами техники безопасности, санитарии и пожарной безопасности; – подготавливать к работе, использовать технологическое оборудование по его назначению с учётом правил техники безопасности, санитарии и пожарной безопасности, правильно ориентироваться в экстренной ситуации – выявлять риски в области безопасности работ на производстве и разрабатывать предложения по их минимизации и устранению; – оценивать эффективность использования оборудования; – планировать мероприятия по обеспечению безопасных и благоприятных условий труда на производстве, предупреждению травматизма; – контролировать соблюдение графиков технического обслуживания оборудования и исправность приборов безопасности и измерительных приборов. – оперативно взаимодействовать с работником, ответственным за безопасные и благоприятные условия работы на производстве; – рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования проводить инструктаж по безопасной эксплуатации технологического оборудования</p>	<p>выполнения заданий, , точность расчетов, соответствие требованиям безопасности Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, последовательностей действий и т.д. Точность оценки, самооценки выполнения Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий</p>	<p>занятиях в группах; - точность формулировок ответов и выступлений по теме занятия; - тестирование - экзамен/устный ответ по билетам</p>
---	--	--	--

## **Критерии оценки устного ответа на экзамене.**

**«5» (отлично):** студент демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

**«4» (хорошо):** студент демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем.

**«3» (удовлетворительно):** студент демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает не достаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем.

**«2» (неудовлетворительно):** студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательностью изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

Количестве билетов - 10, по два вопроса в каждом.

### **III Комплект оценочных средств «ОП 03. Техническое оснащение организаций питания»**

#### **Билет № 1**

- 1.Классификация технологического оборудования предприятий общественного питания. Приведите примеры для каждой группы.
- 2.Техника безопасности при работе с тепловым оборудованием (плиты, жарочные шкафы).

#### **Эталон ответа №1**

По назначению:

Механическое оборудование: предназначено для механической обработки сырья и полуфабрикатов (измельчение, перемешивание, формовка). Примеры: мясорубка (для измельчения мяса), овощерезка (для нарезки овощей различных форм), тестомесильная машина (для замеса теста).

Тепловое оборудование: предназначено для тепловой обработки продуктов (варка, жарка, выпечка). Примеры: плита (для варки и жарки в наплитной посуде), жарочный шкаф (для запекания и выпечки), фритюрница (для жарки во фритюре), пароконвектомат (для комбинированной обработки паром и конвекцией).

Холодильное оборудование: предназначено для хранения и охлаждения продуктов. Примеры: холодильный шкаф (для хранения охлажденных продуктов), морозильная камера (для хранения замороженных продуктов), холодильный стол (для кратковременного хранения продуктов и удобства работы повара).

Вспомогательное оборудование: предназначено для выполнения вспомогательных операций. Примеры: весы (для точного дозирования продуктов), производственные столы (для разделки и подготовки продуктов), моечные ванны (для мытья посуды и инвентаря).

По степени автоматизации:

Неавтоматизированное (ручное) оборудование: все операции выполняются вручную. Пример: ручная терка.

Полуавтоматизированное оборудование: часть операций выполняется автоматически, часть – вручную. Пример: некоторые модели слайсеров.

Автоматизированное оборудование: все операции выполняются автоматически. Пример: автоматическая линия для производствапельменей.

По принципу действия: оборудование периодического (циклического) и непрерывного действия.

Периодического: работа осуществляется циклами, с перерывами. Пример: жарочный шкаф (загрузка продуктов, нагрев, выпечка, выгрузка).

Непрерывного: работа осуществляется постоянно, без перерывов. Пример: конвейерная печь (постоянное движение продуктов через печь).

Важность классификации: Классификация необходима для правильного подбора оборудования в соответствии с производственной программой предприятия, оптимизации технологических процессов, обеспечения безопасности и эргономики рабочих мест.

## №2

Перед началом работы:

Визуальный осмотр: проверить исправность заземления (отсутствие повреждений шнура и вилки), убедиться в отсутствии посторонних предметов на плите (тряпок, посуды и т.п.).

Проверка работоспособности: убедиться в исправности регуляторов температуры и индикаторов.

Инструктаж: при необходимости, пройти повторный инструктаж по технике безопасности.

Во время работы:

Спецодежда: использовать спецодежду (халат, фартук, головной убор), чтобы избежать попадания брызг жира и горячих жидкостей на кожу и одежду.

Прихватки и рукавицы: использовать прихватки и рукавицы для работы с горячей посудой.

Контроль: не оставлять плиту и жарочный шкаф без присмотра во время работы. Регулярно контролировать температуру и время приготовления блюд.

Безопасное обращение: не допускать попадания жидкости на нагретые поверхности, так как это может привести к короткому замыканию или взрыву пара. Не наклоняться близко к открытой духовке, чтобы избежать ожогов.

После работы:

Выключение: выключить оборудование, дождаться полного остывания.

Очистка: произвести очистку рабочих поверхностей от остатков пищи и жира, используя специальные моющие средства. Удалить накипь и загрязнения с нагревательных элементов (если это предусмотрено конструкцией).

Проверка: убедиться, что оборудование выключено и безопасно для дальнейшего использования.

Возможные опасности и способы их предотвращения:

Ожоги: использовать прихватки и рукавицы, не прикасаться к горячим поверхностям.

Поражение электрическим током: проверять исправность заземления, не допускать попадания воды на электрооборудование.

Пожар: не оставлять оборудование без присмотра, не использовать легковоспламеняющиеся жидкости для очистки.

## Билет № 2

1. Что такое производственная программа предприятия общественного питания и какие факторы влияют на ее составление?

2. Правила эксплуатации и ухода за холодильным оборудованием?

### Эталон ответа №1

Производственная программа - это перечень блюд и кулинарных изделий, которые планируется производить и реализовывать на предприятии общественного питания в течение определенного периода времени (день, неделя, месяц). Она является основой для планирования закупок сырья, организации производственных процессов и определения необходимого количества оборудования и персонала.

Факторы, влияющие на составление производственной программы:

Тип предприятия: ресторан, кафе, столовая, закусочная – каждый тип имеет свою специфику и целевую аудиторию, что определяет ассортимент блюд. Например, в ресторане будут предлагаться более сложные и изысканные блюда, а в столовой – простые и сытные.

Специализация предприятия: предприятие может специализироваться на определенной кухне (итальянской, японской, русской), типе блюд (пицца, суши, шашлыки) или диетическом питании. Специализация определяет основной ассортимент блюд.

Контингент потребителей: необходимо учитывать возраст, пол, предпочтения и уровень дохода посетителей. Например, в детском кафе будут предлагаться блюда, адаптированные для детей, а в ресторане высокой кухни – блюда, рассчитанные на гурманов.

Сезонность: в зависимости от времени года, в меню могут включаться сезонные продукты (овощи, фрукты, ягоды). Например, летом в меню могут быть холодные супы и салаты из свежих овощей, а зимой – сытные мясные блюда.

Наличие сырья и оборудования: необходимо учитывать возможности поставщиков и наличие необходимого оборудования для приготовления блюд. Например, если нет возможности закупать свежую рыбу, в меню не будет рыбных блюд.

Примеры влияния факторов:

Сезонность: Летом - холодный борщ и окрошка. Зимой - солянка и щи.

Наличие оборудования: Если есть тандыр, то можно делать лепешки и самсу, а если нет, то нельзя.

## №2

Основные правила эксплуатации:

Не перегружать холодильные камеры: перегрузка затрудняет циркуляцию воздуха и приводит к повышению температуры. Необходимо оставлять достаточно места между продуктами.

Правильная укладка продуктов: располагать продукты так, чтобы обеспечить хорошую циркуляцию воздуха и избежать соприкосновения сырых и готовых продуктов.

Контроль температуры: регулярно контролировать температуру в холодильных камерах и морозильниках. Температура должна соответствовать требованиям хранения конкретных продуктов.

Герметичность дверей: следить за плотным закрытием дверей холодильных камер. Не допускать образования щелей и повреждений уплотнителей.

Не ставить горячие продукты: перед помещением в холодильник необходимо остудить горячие продукты до комнатной температуры.

Уход за холодильным оборудованием:

Ежедневно:

Удаление загрязнений: протирать внутренние и наружные поверхности от загрязнений и пролитых жидкостей.

Проверка температуры: контролировать температуру в камерах.

Контроль уплотнителей: проверять состояние уплотнителей дверей.

Еженедельно:

Санитарная обработка: проводить санитарную обработку внутренних поверхностей с использованием дезинфицирующих средств, разрешенных для применения в пищевой промышленности.

Разморозка (если необходимо): размораживать холодильные камеры, если на стенках образовался слой инея.

Очистка конденсатора: очищать конденсатор от пыли и грязи.

Ежемесячно:

Генеральная уборка: проводить генеральную уборку холодильных камер с полной разгрузкой и дезинфекцией.

Проверка работы: проверять работу холодильного агрегата, при необходимости вызывать специалиста для проведения технического обслуживания.

Замена фильтров (если предусмотрено): заменять фильтры в системе охлаждения.

### Билет № 3

1. Особенности устройства и принцип действия мясорубки. Правила техники безопасности при работе с ней.

2. Санитарные требования к технологическому оборудованию в организациях питания

#### Эталон ответа №1

Устройство мясорубки:

Корпус: обеспечивает опору для всех остальных элементов мясорубки.

Шнек: представляет собой винт, который подает мясо к ножам.

Ножи: измельчают мясо, проталкивая его через решетки. Обычно используются крестообразные ножи.

Решетки: имеют отверстия различного диаметра, определяющие степень измельчения мяса.

В комплект обычно входит несколько решеток с разным размером отверстий.

Зажимное кольцо (гайка): фиксирует ножи и решетки на шнеке.

Загрузочный лоток: предназначен для подачи мяса в мясорубку.

Толкатель: используется для безопасной подачи мяса к шнеку.

Электродвигатель: приводит в движение шнек.

Принцип действия:

Подготовленное мясо загружается в загрузочный лоток.

Шнек, вращаясь, захватывает куски мяса и подает их к ножам.

Ножи, вращаясь, измельчают мясо, проталкивая его через отверстия решеток.

Измельченное мясо выходит через отверстие решетки в виде фарша.

Техника безопасности:

Перед началом работы:

Проверить надежность сборки мясорубки.

Убедиться в исправности заземления.

Во время работы:

Не проталкивать мясо руками, использовать только толкатель.

Не перегружать мясорубку большими кусками мяса.

Не включать мясорубку без загрузки.

Следить за тем, чтобы в мясорубку не попадали кости и другие твердые предметы.

После работы:

Выключить мясорубку, отсоединить ее от электросети.

Разобрать мясорубку, тщательно промыть и продезинфицировать все детали.

Почему важно соблюдать ТБ: мясорубка - оборудование повышенной опасности из-за наличия острых вращающихся элементов (ножи, шнек). Несоблюдение ТБ может привести к серьезным травмам (порезы, отрывы пальцев) и поражению электрическим током. Строгое соблюдение правил ТБ позволяет обеспечить безопасную и эффективную работу с мясорубкой.

#### №2

Требования к материалам:

Безопасность: материалы, контактирующие с продуктами, должны быть безопасными для здоровья человека, не выделять вредных веществ и соответствовать требованиям санитарных норм.

Разрешенные материалы: обычно используются нержавеющая сталь, алюминий, пищевая пластмасса и стекло.

Сертификация: материалы должны иметь сертификаты, подтверждающие их безопасность для использования в пищевой промышленности.

Требования к конструкции:

Гладкая поверхность: все поверхности оборудования, контактирующие с продуктами, должны быть гладкими, без трещин, сколов и других дефектов, чтобы не создавать условия для скопления микроорганизмов.

Легкость очистки: конструкция оборудования должна обеспечивать возможность легкой и эффективной очистки и дезинфекции.

Отсутствие труднодоступных мест: в конструкции не должно быть труднодоступных мест, где могут скапливаться остатки пищи и размножаться микроорганизмы.

Герметичность: оборудование, предназначенное для хранения жидкостей, должно быть герметичным, чтобы предотвратить загрязнение.

Требования к эксплуатации:

Регулярная очистка и дезинфекция: оборудование необходимо регулярно очищать и дезинфицировать после каждой смены и при смене продуктов.

Использование разрешенных моющих и дезинфицирующих средств: для очистки и дезинфекции следует использовать только моющие и дезинфицирующие средства, разрешенные для применения в пищевой промышленности.

Правильное хранение и использование: оборудование необходимо хранить и использовать в соответствии с инструкциями производителя.

Своевременный ремонт: неисправное оборудование следует своевременно ремонтировать или заменять.

Для чего необходимо соблюдения: Обеспечение безопасности пищевых продуктов, предотвращение пищевых отравлений, соблюдение санитарных норм на предприятии.

#### **Билет № 4**

1. Классификация и устройство теплового оборудования непрерывного действия (на примере жарочной поверхности или конвейерной печи). Опишите преимущества и недостатки каждого типа оборудования.

2. Правила выбора оборудования для оснащения горячего цеха столовой на 100 посадочных мест. Укажите, какие факторы следует учитывать при выборе конкретного оборудования (например, плит, жарочных шкафов, котлов).

#### **Эталон ответа №1**

Жарочная поверхность непрерывного действия:

Классификация:

По типу нагрева: электрические, газовые.

По конструкции: с гладкой поверхностью, с рифленой поверхностью.

Устройство: нагреваемая металлическая поверхность (обычно из чугуна или нержавеющей стали), система регулировки температуры, поддон для сбора жира. Может быть оснащена бортиками для предотвращения разбрызгивания жира.

Принцип действия: продукты размещаются на нагретой поверхности и перемещаются по ней по мере приготовления.

Преимущества: высокая производительность, равномерный нагрев, простота эксплуатации.

Недостатки: сложность очистки, высокая энергоемкость.

Конвейерная печь:

Классификация:

По типу нагрева: инфракрасные, конвекционные, комбинированные.

По конструкции: с горизонтальным конвейером, с вертикальным конвейером.

Устройство: конвейерная лента, проходящая внутри нагревательной камеры, система регулировки температуры, система управления скоростью конвейера.

Принцип действия: продукты размещаются на конвейерной ленте и перемещаются через нагревательную камеру, где подвергаются тепловой обработке.

Преимущества: высокая производительность, равномерный нагрев, автоматизация процесса, возможность приготовления широкого ассортимента блюд (пицца, выпечка, мясные блюда).

Недостатки: высокая стоимость, большие габариты, сложность обслуживания.

Сравнение: ЖП лучше для небольших предприятий с большим ассортиментом, а конвейерная печь для крупных предприятий с узким ассортиментом.

## №2

Факторы, которые следует учитывать при выборе оборудования для горячего цеха столовой на 100 посадочных мест:

Ассортимент выпускаемой продукции: необходимо определить, какие блюда будут готовиться в горячем цехе (супы, гарниры, мясные и рыбные блюда, выпечка). От этого зависит выбор необходимого оборудования.

Производительность: необходимо рассчитать необходимую производительность оборудования, исходя из количества посадочных мест и коэффициента оборачиваемости. Например, если столовая обслуживает 100 человек в час, необходимо выбрать оборудование, способное обеспечить приготовление необходимого количества блюд за это время.

Площадь помещения: необходимо учитывать площадь горячего цеха при выборе оборудования. Следует выбирать оборудование, которое оптимально использует пространство и обеспечивает удобство работы поваров.

Энергоэффективность: следует выбирать энергоэффективное оборудование, чтобы снизить затраты на электроэнергию и газ.

Санитарные требования: оборудование должно соответствовать санитарным нормам и требованиям безопасности.

Надежность и долговечность: следует выбирать оборудование от известных производителей, которое отличается надежностью и долговечностью.

Стоимость: необходимо учитывать стоимость оборудования и затраты на его обслуживание.

Примеры выбора оборудования:

Плиты: для столовой на 100 посадочных мест необходимо не менее 4-6 конфорочных плит. Для приготовления супов и гарниров можно использовать электрические или газовые

плиты с чугунными конфорками. Для жарки мясных и рыбных блюд можно использовать плиты с гладкой или рифленой поверхностью.

Жарочные шкафы: для запекания мясных и рыбных блюд, а также для приготовления выпечки необходимо не менее 2-3 жарочных шкафов. Следует выбирать жарочные шкафы с регулировкой температуры и таймером.

Котлы: для приготовления супов и гарниров в больших объемах необходимо использовать котлы. Для столовой на 100 посадочных мест достаточно 1-2 котлов объемом 100-150 литров.

### **Билет №5**

1. Устройство и принцип работы овощерезательной машины. Какие насадки используются для нарезки различных форм овощей? Опишите, как правильно использовать и обслуживать овощерезательную машину.

2. Организация рабочего места повара при работе с механическим оборудованием. Опишите требования к размещению оборудования, освещению, вентиляции и технике безопасности. Объясните, почему важна правильная организация рабочего места.

### **Эталон ответа №1**

Устройство овощерезательной машины:

Корпус: обеспечивает опору для всех остальных элементов овощерезательной машины.

Двигатель: приводит в движение ножи или диски.

Ножи или диски: измельчают овощи. Могут быть различной формы и размера в зависимости от необходимой формы нарезки.

Загрузочный бункер: предназначен для подачи овощей в машину.

Выгрузочный лоток: предназначен для сбора нарезанных овощей.

Панель управления: позволяет регулировать скорость вращения ножей или дисков, а также выбирать режим работы.

Принцип работы:

Подготовленные овощи загружаются в загрузочный бункер.

При включении машины двигатель приводит в движение ножи или диски.

Овощи измельчаются вращающимися ножами или дисками и выгружаются в выгрузочный лоток.

Насадки для нарезки различных форм овощей:

Диски для нарезки кружочками (слайсы разной толщины).

Диски для нарезки соломкой (разной ширины).

Диски для нарезки кубиками (разного размера).

Диски для шинковки капусты.

Ножи для нарезки брусочками (например, для картофеля фри)

Правила использования и обслуживания:

Перед началом работы: убедиться в исправности машины, проверить надежность крепления ножей или дисков, очистить машину от загрязнений.

Во время работы: подавать овощи в машину равномерно, не перегружать загрузочный бункер, использовать толкатель для безопасной подачи овощей к ножам или дискам.

После работы: выключить машину, отсоединить ее от электросети, разобрать машину, тщательно промыть и продезинфицировать все детали. Смазать ножи или диски специальным маслом.

## №2

Требования к размещению оборудования:

Удобство: оборудование должно быть размещено таким образом, чтобы повар мог легко и удобно выполнять все необходимые операции.

Последовательность: оборудование должно быть размещено в соответствии с технологической последовательностью приготовления блюд.

Безопасность: оборудование должно быть размещено таким образом, чтобы исключить возможность травмирования повара.

Доступность: к оборудованию должен быть обеспечен свободный доступ для очистки, обслуживания и ремонта.

Требования к освещению:

Достаточность: рабочее место повара должно быть хорошо освещено, чтобы обеспечить хорошую видимость и снизить риск ошибок.

Равномерность: освещение должно быть равномерным, без резких теней и бликов.

Безопасность: светильники должны быть защищены от попадания влаги и пара.

Требования к вентиляции:

Удаление запахов и пара: вентиляция должна обеспечивать удаление запахов и пара, образующихся в процессе приготовления пищи.

Поддержание комфортной температуры: вентиляция должна поддерживать комфортную температуру на рабочем месте повара.

Предотвращение сквозняков: вентиляционная система не должна создавать сквозняков.

Требования к технике безопасности:

Заземление: все электрооборудование должно быть заземлено.

Защитные ограждения: вращающиеся и движущиеся части оборудования должны быть оборудованы защитными ограждениями.

Средства индивидуальной защиты: повар должен использовать средства индивидуальной защиты (спецодежду, перчатки, головной убор).

Инструктаж: повар должен пройти инструктаж по технике безопасности при работе с механическим оборудованием.

Важность правильной организации рабочего места:

Повышение производительности: правильная организация рабочего места позволяет повару выполнять работу быстрее и эффективнее.

Снижение утомляемости: удобное и безопасное рабочее место снижает утомляемость повара.

Предотвращение травм: правильная организация рабочего места снижает риск травмирования повара.

Обеспечение качества продукции: удобное и безопасное рабочее место позволяет повару более качественно выполнять свою работу и обеспечивать высокое качество продукции.

## Билет №6

1. Классификация и устройство холодильного оборудования. Опишите принцип работы холодильной камеры и шоковой заморозки. В чем разница между ними?
2. Правила хранения продуктов в холодильном оборудовании. Опишите требования к товарному соседству, температурному режиму и срокам хранения различных групп продуктов. Что такое ротация продуктов?

### Эталон ответа №1

Классификация холодильного оборудования:

По назначению: бытовое, торговое, промышленное (для предприятий общепита, пищевых производств).

По температурному режиму: низкотемпературное (морозильные камеры, лари), среднетемпературное (холодильные шкафы, витрины), высокотемпературное (охлаждаемые столы, камеры для хранения овощей и фруктов).

По конструкции: шкафы, камеры, витрины, прилавки, столы.

По способу охлаждения: с естественной конвекцией, с принудительной конвекцией (вентиляторы).

Устройство холодильной камеры:

Испаритель: поглощает тепло из внутреннего пространства камеры, охлаждая ее.

Компрессор: сжимает хладагент и обеспечивает его циркуляцию по системе.

Конденсатор: отдает тепло, полученное от хладагента, в окружающую среду.

Дроссельное устройство: регулирует поток хладагента в испаритель.

Вентилятор (в камерах с принудительной конвекцией): обеспечивает циркуляцию воздуха в камере для более равномерного охлаждения.

Корпус с теплоизоляцией: обеспечивает поддержание заданной температуры внутри камеры.

Принцип работы холодильной камеры:

Хладагент циркулирует по замкнутому контуру холодильной системы.

В испарителе хладагент кипит, поглощая тепло из внутреннего пространства камеры и охлаждая ее.

Компрессор сжимает газообразный хладагент и подает его в конденсатор.

В конденсаторе хладагент охлаждается и конденсируется, отдавая тепло в окружающую среду.

Жидкий хладагент проходит через дроссельное устройство, где его давление снижается, и он снова поступает в испаритель.

Принцип работы шоковой заморозки:

Продукты быстро охлаждаются до температуры  $-18^{\circ}\text{C}$  и ниже в течение короткого времени (обычно от 30 минут до 4 часов).

Быстрое замораживание позволяет избежать образования крупных кристаллов льда, которые могут повредить структуру продукта и ухудшить его качество после размораживания.

Шоковая заморозка осуществляется в специальных камерах с интенсивной циркуляцией холодного воздуха и низкой температурой.

Разница между холодильной камерой и шоковой заморозкой:

Холодильная камера предназначена для хранения продуктов при температуре от +2°C до +8°C, а шоковая заморозка – для быстрого замораживания продуктов до температуры -18°C и ниже.

В холодильной камере охлаждение происходит медленно, а при шоковой заморозке – очень быстро.

Холодильная камера используется для кратковременного хранения продуктов, а шоковая заморозка – для длительного хранения.

После размораживания продуктов, замороженных в холодильной камере, их качество может ухудшиться, а после размораживания продуктов, замороженных шоковой заморозкой, их качество практически не меняется.

## №2

Правила хранения продуктов в холодильном оборудовании:

Товарное соседство: необходимо соблюдать правила товарного соседства, чтобы предотвратить перекрестное загрязнение продуктов.

Готовые продукты должны храниться отдельно от сырых.

Мясные и рыбные продукты должны храниться отдельно от молочных продуктов, овощей и фруктов.

Продукты с сильным запахом (например, копчености, соленья) должны храниться в герметичной упаковке.

Температурный режим: необходимо соблюдать температурный режим, рекомендованный для каждой группы продуктов.

Мясные и рыбные продукты: от 0°C до +4°C.

Молочные продукты: от +2°C до +6°C.

Овощи и фрукты: от +4°C до +8°C.

Замороженные продукты: -18°C и ниже.

Сроки хранения: необходимо соблюдать сроки хранения, указанные на упаковке продуктов.

Скоропортящиеся продукты (мясо, рыба, молочные продукты) следует хранить не более 24-48 часов.

Овощи и фрукты могут храниться от нескольких дней до нескольких недель в зависимости от вида.

Замороженные продукты могут храниться несколько месяцев.

Упаковка: продукты следует хранить в чистой и герметичной упаковке, чтобы предотвратить их загрязнение и высыхание.

Размещение продуктов: продукты необходимо размещать в холодильнике таким образом, чтобы обеспечить хорошую циркуляцию воздуха и равномерное охлаждение.

Первыми ставим продукты с истекающим сроком годности, чтобы использовать их вовремя.

Ротация продуктов:

Ротация продуктов – это процесс перемещения продуктов в холодильнике или на складе таким образом, чтобы продукты с более ранним сроком годности использовались первыми.

Существуют два основных метода ротации продуктов: FIFO (First In, First Out – первым пришел, первым ушел) и LIFO (Last In, First Out – последним пришел, первым ушел).

Метод FIFO является наиболее распространенным и рекомендуется для большинства продуктов. Метод LIFO может использоваться для продуктов, которые не портятся со временем (например, консервы).

Регулярная ротация продуктов позволяет снизить риск порчи продуктов и уменьшить количество отходов.

### Билет №7

1 Устройство и принцип работы посудомоечной машины. Опишите цикл мойки посуды в посудомоечной машине. Какие факторы влияют на качество мытья посуды?

2. Санитарные требования к содержанию кухонного оборудования и инвентаря. Опишите порядок проведения санитарной обработки оборудования и инвентаря. Какие дезинфицирующие средства используются в общественном питании?

#### Эталон ответа №1

Устройство посудомоечной машины:

Корпус: обеспечивает опору для всех остальных элементов посудомоечной машины.

Насос: обеспечивает циркуляцию воды в машине.

Нагревательный элемент: нагревает воду до необходимой температуры.

Разбрызгиватели: распыляют воду на посуду.

Фильтры: задерживают остатки пищи и загрязнения.

Диспенсер для моющего средства: дозирует моющее средство в процессе мойки.

Панель управления: позволяет выбрать программу мойки и управлять работой машины.

Принцип работы:

Посуда загружается в корзины посудомоечной машины.

Выбирается программа мойки на панели управления.

Машина автоматически набирает воду и нагревает ее до необходимой температуры.

Насос обеспечивает циркуляцию воды и подает ее через разбрызгиватели на посуду под давлением.

Моющее средство автоматически дозируется в воду и растворяет жир и загрязнения.

После мойки машина сливает грязную воду и промывает посуду чистой водой.

В конце цикла мойки посуда сушится горячим воздухом.

Цикл мойки посуды в посудомоечной машине:

Предварительная мойка: удаление крупных остатков пищи.

Основная мойка: мытье посуды с использованием моющего средства.

Полоскание: удаление остатков моющего средства.

Сушка: сушка посуды горячим воздухом.

Факторы, влияющие на качество мытья посуды:

Температура воды: высокая температура воды обеспечивает более эффективное удаление жира и загрязнений.

Давление воды: высокое давление воды обеспечивает более тщательное мытье посуды.

Качество моющего средства: использование качественного моющего средства обеспечивает более эффективное удаление жира и загрязнений.

Количество моющего средства: необходимо использовать достаточное количество моющего средства для эффективного мытья посуды.

Правильная загрузка посуды: посуду необходимо загружать в машину таким образом, чтобы обеспечить свободный доступ воды ко всем поверхностям.

Регулярная очистка фильтров: необходимо регулярно очищать фильтры, чтобы они не забивались остатками пищи и загрязнениями.

## №2

Санитарные требования к содержанию кухонного оборудования и инвентаря:

Регулярная очистка: оборудование и инвентарь должны регулярно очищаться от остатков пищи, жира и загрязнений.

Дезинфекция: оборудование и инвентарь должны регулярно дезинфицироваться для уничтожения бактерий и микроорганизмов.

Правильное хранение: оборудование и инвентарь должны храниться в чистом и сухом месте, защищенном от загрязнений.

Использование по назначению: оборудование и инвентарь должны использоваться только по назначению.

Своевременный ремонт: неисправное оборудование и инвентарь должны своевременно ремонтироваться или заменяться.

Порядок проведения санитарной обработки оборудования и инвентаря:

Механическая очистка: удаление остатков пищи и загрязнений с помощью щетки, скребка или других инструментов.

Мойка: мытье оборудования и инвентаря горячей водой с использованием моющего средства.

Дезинфекция: обработка оборудования и инвентаря дезинфицирующим средством.

Ополаскивание: удаление остатков дезинфицирующего средства чистой водой.

Сушка: сушка оборудования и инвентаря на воздухе или с помощью сушильного шкафа.

Дезинфицирующие средства:

Хлорсодержащие препараты (хлорамин, гипохлорит натрия)

Четвертичные аммониевые соединения (ЧАС)

Спиртовые растворы

Перекись водорода.

Регулярная смена дезинфицирующих средств помогает избежать выработки устойчивости у бактерий.

## Билет №8

1 Техника безопасности при работе с электрооборудованием на предприятиях общественного питания. Правила оказания первой помощи при поражении электрическим током.

2. Классификация теплового оборудования организаций питания. Опишите устройство и принцип работы жарочной поверхности (плиты). Какие параметры необходимо учитывать при выборе жарочной поверхности для конкретного предприятия?

## **Эталон ответа №1**

Техника безопасности при работе с электрооборудованием:

Использование только исправного оборудования: перед началом работы необходимо убедиться в исправности электрооборудования (отсутствие повреждений изоляции проводов, наличие заземления и т.д.).

Запрет на работу с влажными руками: запрещается работать с электрооборудованием мокрыми руками.

Правильное подключение и отключение: включать и выключать электрооборудование следует только сухими руками, держась за корпус вилки.

Недопустимость перегрузки сети: не допускается подключение к одной розетке большого количества электроприборов.

Запрет на самостоятельный ремонт: ремонт электрооборудования должны проводить только квалифицированные специалисты.

Использование средств индивидуальной защиты: при работе с электрооборудованием необходимо использовать диэлектрические перчатки и коврики.

Регулярный осмотр проводки.

Правила оказания первой помощи при поражении электрическим током:

Освободить пострадавшего от действия электрического тока: необходимо быстро отключить электрооборудование или оттащить пострадавшего от источника тока, используя сухой предмет, не проводящий электричество (например, деревянную палку, стул).

Вызвать скорую помощь: необходимо немедленно вызвать скорую помощь.

Оценить состояние пострадавшего: необходимо проверить наличие дыхания и пульса у пострадавшего.

Проведение сердечно-легочной реанимации: если у пострадавшего отсутствует дыхание и пульс, необходимо немедленно начать сердечно-легочную реанимацию (искусственное дыхание и непрямой массаж сердца).

Предотвращение переохлаждения: необходимо укрыть пострадавшего одеялом или теплой одеждой.

Контроль за состоянием пострадавшего: необходимо постоянно контролировать состояние пострадавшего до приезда скорой помощи.

## **№2**

Классификация теплового оборудования:

По способу передачи тепла: контактное (плиты, жарочные поверхности, грили), конвекционное (духовые шкафы, конвекционные печи), инфракрасное (инфракрасные печи, грили), объемное (СВЧ-печи, индукционные плиты).

По назначению: для варки (котлы, плиты), для жарки (жарочные поверхности, фритюрницы), для выпечки (духовые шкафы, печи), универсальное (пароконвектоматы).

По типу источника энергии: электрическое, газовое, на твердом топливе (уголь, дрова).

По степени автоматизации: неавтоматизированное, полуавтоматизированное, автоматизированное.

Устройство и принцип работы жарочной поверхности (плиты):

Устройство: нагревательная поверхность (чугунная, стальная, стеклокерамическая), корпус с теплоизоляцией, регуляторы температуры, элементы управления (индикаторы, переключатели).

Принцип работы: нагревательный элемент (ТЭН, газовая горелка) нагревает рабочую поверхность, которая передает тепло продукту при непосредственном контакте.

Параметры выбора жарочной поверхности:

Производительность: зависит от объема производства и количества посадочных мест в зале.

Размер рабочей поверхности: определяется размерами приготавливаемых продуктов и количеством одновременно жарящихся порций.

Тип нагревательной поверхности: чугунная (равномерный нагрев, долговечность), стальная (быстрый нагрев, легкий вес), стеклокерамическая (легкость очистки, современный дизайн).

Регулировка температуры: наличие точной регулировки температуры для приготовления различных блюд.

Наличие дополнительных функций: бортики, жиросборник, термостат, таймер.

Энергоэффективность: класс энергопотребления, потребляемая мощность.

Материал корпуса: нержавеющая сталь (долговечность, гигиеничность).

Удобство очистки и обслуживания: легкость доступа к элементам для очистки и ремонта.

Бренд и репутация производителя: гарантия качества и надежности оборудования.

Соотношение цены и качества: оптимальный выбор с учетом бюджета предприятия.

## Билет №9

1. Торговое холодильное оборудование организаций питания. Опишите устройство и принцип работы холодильной витрины. Какие виды холодильных витрин используются на предприятиях общественного питания?

2. Понятие об автоматизации производственных процессов в общественном питании. Приведите примеры автоматизированного оборудования, используемого на современных предприятиях общественного питания. Какие преимущества дает автоматизация?

### Эталон ответа №1

Торговое холодильное оборудование:

Предназначено для кратковременного хранения и демонстрации продуктов питания в торговом зале.

Включает в себя холодильные витрины, шкафы, прилавки, горки, бонеты.

Устройство и принцип работы холодильной витрины:

Устройство: корпус с теплоизоляцией, холодильный агрегат (компрессор, конденсатор, испаритель, терморегулирующий вентиль), система охлаждения (воздушная или с водяной рубашкой), полки для выкладки продуктов, система освещения, панель управления.

Принцип работы: холодильный агрегат охлаждает воздух внутри витрины, поддерживая заданную температуру. Испаритель отбирает тепло из воздуха, а компрессор сжимает хладагент и переносит тепло в конденсатор, где оно отводится в окружающую среду.

Виды холодильных витрин, используемых на предприятиях общественного питания:

По температурному режиму: среднетемпературные (+2...+8°C) – для хранения колбасных изделий, молочных продуктов, гастрономии; низкотемпературные (-6...-18°C) – для хранения замороженных продуктов, мороженого.

По способу охлаждения: со встроенным холодильным агрегатом (автономные), с выносным холодильным агрегатом (централизованные).

По типу конструкции: открытые (горки, бонеты), закрытые (с раздвижными или распашными дверями), настольные, напольные, угловые.

По назначению: для демонстрации мяса, рыбы, сыров, кондитерских изделий, напитков.

Кондитерские витрины (для пирожных, тортов и прочих десертов).

Гастрономические витрины (для салатов, закусок, готовых блюд).

Витрины для напитков (для соков, воды, газированных напитков).

## №2

Автоматизация производственных процессов:

Это внедрение автоматизированного оборудования и систем управления для выполнения задач, ранее выполнявшихся вручную, с целью повышения эффективности, производительности и качества продукции.

Примеры автоматизированного оборудования:

Пароконвектоматы с автоматическими программами приготовления.

Роботы-повара для приготовления определенных блюд (например, пиццы, суши).

Автоматические линии розлива напитков и упаковки готовой продукции.

Системы автоматического заказа продуктов у поставщиков.

Системы управления запасами продукции на складе.

Электронные весы с автоматическим расчетом стоимости продукта.

Интеллектуальные системы освещения и микроклимата в производственных помещениях.

Преимущества автоматизации:

Повышение производительности труда: снижение трудозатрат и увеличение объема выпускаемой продукции.

Улучшение качества продукции: стабильность технологических параметров, снижение влияния человеческого фактора.

Снижение издержек производства: экономия электроэнергии, воды, сырья, уменьшение количества отходов.

Улучшение условий труда: снижение физической нагрузки на персонал, повышение безопасности.

Повышение эффективности управления: возможность контроля и анализа производственных процессов в режиме реального времени.

Увеличение конкурентоспособности предприятия.

Более точный учет и контроль за расходом сырья и готовой продукции.

Уменьшение вероятности ошибок при приготовлении блюд.

## Билет №10

1. Правила техники безопасности при работе с механическим оборудованием в организациях питания. Правила оказания первой помощи при травмах, полученных при работе с механическим оборудованием.

2. Санитарно-гигиенические требования к организации рабочих мест и эксплуатации оборудования на предприятиях общественного питания. Дезинфекция оборудования. Виды

и концентрация дезинфицирующих средств используемых на предприятиях общественного питания.

### **Эталон ответа №1**

Правила техники безопасности:

Допуск к работе с оборудованием только лиц, прошедших инструктаж по технике безопасности.

Использование оборудования только по назначению и в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

Проверка исправности оборудования перед началом работы (наличие заземления, оградительных устройств, блокировок).

Не перегружать оборудование сверх установленных норм.

Не допускать работу оборудования с неисправными оградительными устройствами или блокировками.

Не оставлять работающее оборудование без присмотра.

Отключать оборудование от электросети при перерывах в работе, чистке или ремонте.

Соблюдать правила личной гигиены и использовать средства индивидуальной защиты (перчатки, фартуки, головные уборы).

Не допускать к работе с оборудованием лиц в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.

Правила оказания первой помощи:

При порезах и ранах: остановить кровотечение (наложить давящую повязку), обработать рану антисептиком, обратиться к врачу.

При ожогах: охладить обожженное место под струей холодной воды в течение 10-15 минут, наложить стерильную повязку, обратиться к врачу.

При ударе электрическим током: освободить пострадавшего от действия тока, вызвать скорую помощь, при отсутствии дыхания и пульса начать сердечно-легочную реанимацию.

При попадании инородного тела в глаз: промыть глаз чистой водой, обратиться к врачу.

При других травмах: оказать первую помощь в соответствии с характером травмы и вызвать скорую помощь.

\*Важно помнить, что оказание первой помощи не заменяет квалифицированной медицинской помощи, поэтому после оказания первой помощи необходимо обратиться к врачу. Необходимо знать, где находится аптечка и как ее использовать.

### **№2**

Санитарно-гигиенические требования:

Содержание рабочих мест в чистоте и порядке: регулярная уборка, удаление отходов, своевременная дезинфекция.

Обеспечение достаточного освещения и вентиляции рабочих мест.

Использование оборудования только в исправном состоянии и в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

Регулярная чистка и дезинфекция оборудования после каждой смены или технологической операции.

Соблюдение правил личной гигиены персоналом (мытьё рук, использование санитарной одежды).

Обеспечение доступа к питьевой воде и санитарным узлам.

Регулярный контроль за соблюдением санитарных норм и правил.

Дезинфекция оборудования:

Цель: уничтожение патогенных микроорганизмов на поверхности оборудования.

Методы: химический (использование дезинфицирующих средств), термический (обработка паром или горячей водой).

Этапы: механическая очистка (удаление загрязнений), мойка (удаление остатков моющих средств), дезинфекция, ополаскивание (удаление остатков дезинфицирующего средства), сушка.

Виды и концентрация дезинфицирующих средств:

Хлорсодержащие препараты (гипохлорит натрия) – для дезинфекции поверхностей, оборудования, посуды (концентрация 0,5-1% по активному хлору).

Четвертичные аммониевые соединения (ЧАС) – для дезинфекции поверхностей, оборудования, инвентаря (концентрация 0,1-0,5%).

Кислородсодержащие препараты (перекись водорода) – для дезинфекции поверхностей, оборудования, инвентаря (концентрация 3-6%).

Спирты (этиловый, изопропиловый) – для дезинфекции небольших поверхностей, рук (концентрация 70%).

Выбор дезинфицирующего средства зависит от типа оборудования, характера загрязнений и требований санитарных норм. Необходимо строго соблюдать концентрацию и время экспозиции, указанные в инструкции по применению.