

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Коковина Ольга Андреевна
Должность: заведующая филиалом
Дата подписания: 18.06.2024 10:28:23
Уникальный программный ключ:
5f6c4b48e39ecc4acfff84899a47390f9b76db82

Министерство образования и науки РС (Я)
ГБПОУ РС (Я) «Ленский технологический техникум»
Филиал «Пеледуйский»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

**ПМ.02 Обслуживание и мелкий ремонт оборудования и инвентаря камбуза и
провизионных помещений**

для профессии

43.01.04 Повар судовой

п. Пеледуй 2024 г.

ФОС профессионального модуля **ПМ.02 Обслуживание и мелкий ремонт оборудования и инвентаря камбуза и провизионных помещений** разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 43.01.04. Повар судовой, утвержденного приказом Министерства образования и науки России от 02 августа 2013 г. № 726 (ред. от 09.04.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 43.01.04 Повар судовой, относится к укрупненной группе перечня профессий среднего профессионального образования 43.00.00 Сервис и туризм;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, методических разъяснений по составлению рабочей программы воспитания и плана воспитательной работы на основе примерной рабочей программы воспитания, включенной в ПООП СПО по профессиям/специальностям (для образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования), утвержденные приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от 27 января 2022 г. N П-7, разработанные Центром содержания и оценки качества СПО.
- Положения ГБПОУ РС(Я) «ЛТТ», Рабочей программы профессионального модуля **ПМ.01 Заказ и хранение продуктов и полуфабрикатов.**

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Саха (Якутия)
«Ленский технологический техникум» филиал «Пеледуйский»

Автор: Вавилова Е.Ю. преподаватель высшей категории

Рассмотрена и рекомендована предметно – цикловой комиссией
филиал «Пеледуйский»
Протокол № 11 «22 » апреля 2024 г.

Содержание

1 Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Область применения

2 Процедура и методика контроля успеваемости и оценивания результатов освоения программы профессионального модуля

2.1 Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения профессионального модуля

2.2 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий

3 Оценка освоения профессионального модуля

3.1 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

3.2 Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

3.3 Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

3.4 Контроль приобретения практического опыта

3.5 Структура оценивания для экзамена по профессиональному модулю

3.6 Текущий контроль

1 Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Область применения

Фонд оценочных средств предназначен для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - ППКРС), составленной в соответствии с ФГОС СПО по профессии 43.01.04 Повар судовой. Профессиональный модуль ПМ.02 Обслуживание и мелкий ремонт оборудования и инвентаря камбуза и провизионных помещений предусматривает оценку и контроль освоения основного вида профессиональной деятельности (ОВПД): **Обслуживание и мелкий ремонт оборудования и инвентаря камбуза и провизионных помещений**. Фонд оценочных средств разработан в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 43.01.04 Повар судовой.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- поддержании санитарного состояния камбуза, камбузной посуды, инвентаря, инструментов и спецодежды;
- обслуживании холодильного оборудования, применяемого на судне;
- обслуживании механического оборудования, применяемого на камбузе;
- обслуживании теплового оборудования, применяемого на камбузе;

уметь:

- поддерживать санитарное состояние камбуза, камбузной посуды, инвентаря, инструментов и спецодежд
- обслуживать холодильное оборудование, применяемого на судне;
- обслуживать механическое оборудование, применяемого на камбузе;
- обслуживать тепловое оборудование, применяемого на камбузе;
- производить мелкий ремонт основного технологического оборудования кулинарного и кондитерского производства;

знать:

- устройство и назначение основных видов технологического оборудования кулинарного и пекарского производства: механического, теплового и холодильного;
- санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, правила безопасного использования технологического оборудования.

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для

самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

2 Процедура и методика контроля успеваемости и оценивания результатов освоения программы профессионального модуля

2.1 Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения профессионального модуля

Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.02 Обслуживание и мелкий ремонт оборудования и инвентаря камбуза и провизионных помещений, позволяет оценивать также освоение следующих общих и профессиональных компетенций (ОК, ПК), личностных качеств (ЛР): При освоении программы профессионального модуля формируются следующие профессиональные компетенции, относящиеся к основному виду деятельности (ОВПД):

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
ОВПД	Обслуживание и мелкий ремонт оборудования и инвентаря камбуза и провизионных помещений
ПК 2.1	Поддерживать санитарное состояние камбуза, камбузной посуды, инвентаря, инструментов и спецодежды
ПК 2.2	Обслуживать холодильное оборудование, применяемое на судне
ПК 2.3	Обслуживать механическое оборудование, применяемое на камбузе
ПК 2.4	Обслуживать тепловое оборудование, применяемое на камбузе

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен выполнить предусмотренные требования, предъявляемые к знаниям, умениям и приобретаемому опыту:

ПК 2.1 Поддерживать санитарное состояние камбуза, камбузной посуды, инвентаря, инструментов и спецодежды	<p>Практический опыт в: поддержании санитарного состояния камбуза, камбузной посуды, инвентаря, инструментов и спецодежды</p> <p>Умения: поддерживать санитарное состояние камбуза, камбузной посуды, инвентаря, инструментов и спецодежды</p> <p>Знания: Санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде</p>
ПК 2.2. Обслуживать холодильное оборудование,	<p>Практический опыт в: Обслуживании холодильного оборудования, применяемого</p>

применяемое на судне	на судне Умения: Обслуживать холодильное оборудование на судне; Производить мелкий ремонт холодильного оборудования Знания: Устройство и назначение холодильного оборудования; Правила безопасности при работе на холодильном оборудовании
ПК 2.3 Обслуживать механическое оборудование, применяемое на камбузе	Практический опыт в: Обслуживании механического оборудования , применяемого на судне Умения: Обслуживать механическое оборудование на судне; Производить мелкий ремонт механического оборудования Знания: Устройство и назначение механического оборудования; Правила безопасности при работе на механическом оборудовании
ПК 2.4 Обслуживать тепловое оборудование, применяемое на камбузе	Практический опыт в: Обслуживании теплового оборудования , применяемого на судне Умения: Обслуживать тепловое оборудование на судне; Производить мелкий ремонт теплового оборудования Знания: Устройство и назначение теплового оборудования; Правила безопасности при работе на тепловом оборудовании

Освоение программы профессионального модуля способствует формированию следующих общих компетенций:

- ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
- ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
- ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
- ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний

Код ОК	Умения	Знания
Результаты обучения		
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Знать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Знать, как осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Знать, как проводить анализ рабочей ситуации, осуществлять текущий и итоговый контроль собственной деятельности, правильно нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Знать, как работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Знать, как осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Знать, как проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Знать способы, методы и правила, основные требования в части сохранения окружающей среды ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Освоение содержания профессионального модуля обеспечивает достижение студентами следующих **личностных результатов** по профессии

43.01.04 Повар судовой:

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалом гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценности собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 13. Уважающий традиции Российского флота, пропагандирующий важность значения, развития флота в промышленности и обороноспособности государства;

ЛР 14. Проявляющий интерес и любознательность к техническим направлениям, интересующийся инновациями в области судостроения, судового оборудования, новых технологических решений.

ЛР 18. Уважающий традиции Российского флота, пропагандирующий важность значения, развития флота в промышленности и обороноспособности государства;

ЛР 19. Проявляющий интерес и любознательность к техническим направлениям, интересующийся инновациями в области судостроения, судового оборудования, новых технологических решений.

2.2 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий

Оценивание результатов обучения студентов по профессиональному модулю ПМ.02.

Обслуживание и мелкий ремонт оборудования и инвентаря камбуза и провизионных помещений осуществляется в соответствии с локальными актами Колледжа, регламентирующими процедуру текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль - проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении семестра. Текущий контроль осуществляется в виде непрерывного контроля.

Непрерывный контроль заключается в проверке подготовки обучающихся к занятиям разного вида, к оценке знаний и умений, личностных качеств, формируемых у обучающихся на теоретических занятиях, практических занятиях, при выполнении лабораторных работ и в других видах в том числе самостоятельной работы обучающихся.

Непрерывный текущий контроль проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся.

Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по МДК и практикам: **МДК.02.01.**

Оборудование инвентаря камбуза и провизионных помещений;

УП.01 Учебная практика.

Для того чтобы провести опрос и повторение более эффективно, привлечь к работе всю группу, на каждом занятии активно используются разнообразные формы:

- опрос в виде собеседования проходит в традиционной форме «вопрос – ответ», он позволяет не только проконтролировать знание темы урока, но и развивать навыки свободного общения, правильной устной речи;
- тестовые задания разнообразных видов и форм;
- решение ситуационных задач по отдельным темам позволяют выявить знания теоретических вопросов, оценить умение обучающихся применять полученные знания на практике, формируют навыки формулирования конкретных выводов, установления причинно-следственных связей, развивают коммуникативные навыки;

- кейс-задача - проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы;
- практическая работа;
- лабораторная работа.

Текущий контроль (контрольные точки) осуществляется по завершении тем и разделов рабочей программы. Оценка каждой контрольной точки проводится на основе планомерного контроля качества и объема приобретаемых обучающимся компетенций в процессе изучения модуля и определяется как средняя оценка за проверяемый период.

Изучение каждого элемента профессионального модуля завершается промежуточной аттестацией. Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения МДК, практики, модуля в целом.

Форма промежуточной аттестации – экзамен по каждому МДК. Дифференцированный зачет по итогам учебной практики. В завершении освоения ПМ.02 - экзамен по модулю, который является заключительным этапом оценки сформированности общих и профессиональных компетенций обучающегося, личностных результатов.

Экзамен по профессиональному модулю проводится по совокупности результатов, полученных обучающимися при сдаче экзаменов по каждому МДК и дифференцированных зачетов по практикам.

Экзамен проводится только при предъявлении обучающимся зачетной книжки и при условии выполнения всех контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой по профессиональному модулю. Решение принимается экзаменационной комиссией. Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен, / не освоен».

3 Оценка освоения профессионального модуля

3.1 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению основного вида профессиональной деятельности - **Обслуживание и мелкий ремонт оборудования и инвентаря камбуза и провизионных помещений** и составляющих его профессиональных компетенций, а также общих компетенций и личностных качеств (результатов), формирующихся в процессе освоения ППКРС в целом.

Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен.

Профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК.02.01 Оборудование инвентаря камбуза и провизионных помещений	Дифференцированный зачет
УП.02 Учебная практика	Дифференцированный зачет
ПМ. 02 Заказ и хранение продуктов и полуфабрикатов	Экзамен по профессиональному модулю (по итогам результатов всех элементов ПМ.02)

3.2 Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

3.2.1 Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Поддерживать санитарное состояние камбуза, камбузной посуды, инвентаря, инструментов и спецодежды.	<p>1. Соблюдение правил поддержания санитарного состояния камбуза, камбузной посуды, инвентаря, инструментов и спецодежды.</p> <p>2. Обоснование выбора производственного инвентаря и оборудования, их безопасное использование, организация рабочего места.</p>	<p>Экспертное наблюдение за учебно-познавательной деятельностью обучающихся во время аудиторных занятий.</p> <p>Текущий контроль в форме фронтальных и индивидуальных опросов, тестовых заданий по темам, проверочных и контрольных работ</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>Экзамен по МДК</p>

<p>ПК 2.2 Обслуживать холодильное оборудование, применяемое на судне.</p>	<p>1. Обоснование выбора производственного инвентаря и оборудования, их безопасное использование, организация рабочего места 2. Демонстрация навыков обслуживания холодильного оборудования применяемого на судне.</p>	<p>Экспертное наблюдение за учебно-познавательной деятельностью обучающихся во время аудиторных занятий.</p> <p>Текущий контроль в форме фронтальных и индивидуальных опросов, тестовых заданий по темам, проверочных и контрольных работ</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>Экзамен по МДК</p>
<p>ПК 2.3 Обслуживать механическое оборудование, применяемое на камбузе.</p>	<p>1. Обоснование выбора производственного инвентаря и оборудования, их безопасное использование, организация рабочего места. 2. Демонстрация навыков обслуживания механического оборудования применяемого на судне.</p>	<p>Экспертное наблюдение за учебно-познавательной деятельностью обучающихся во время аудиторных занятий.</p> <p>Текущий контроль в форме фронтальных и индивидуальных опросов, тестовых заданий по темам, проверочных и контрольных работ</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>Экзамен по МДК</p>
<p>ПК 2.4 Обслуживать тепловое оборудование, применяемое на камбузе.</p>	<p>1. Обоснование выбора производственного инвентаря и оборудования, их безопасное использование, организация рабочего места. 2. Демонстрация навыков обслуживания теплового оборудования применяемого на судне.</p>	<p>Экспертное наблюдение за учебно-познавательной деятельностью обучающихся во время аудиторных занятий.</p> <p>Текущий контроль в форме фронтальных и индивидуальных опросов, тестовых заданий по темам, проверочных и контрольных работ</p>

		Промежуточная аттестация: Экзамен по МДК
--	--	--

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата и их критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поддерживать санитарное состояние камбузной посуды, инвентаря, инструментов и спецодежды; - обслуживать холодильное оборудование, применяемое на судне; - обслуживать механическое 	<p>Соблюдение правил поддержания санитарного состояния камбузной посуды, инвентаря, инструментов и спецодежды. Обоснование выбора производственного инвентаря и оборудования, их безопасное использование.</p> <p>Демонстрация навыков обслуживания холодильного оборудования применяемого на судне. Демонстрация навыков обслуживания механического оборудования применяемого на камбузе. Демонстрация навыков обслуживания теплового оборудования применяемого на камбузе. Выполнение мелкого ремонта основного</p>	<p>письменный ответ на вопрос</p> <p>письменный ответ на вопрос</p> <p>письменный ответ на вопрос</p>	<p>Выполнение и защита ПЗ, ДЗ по УП.02, Выполнение СР. Диф. зачет по МДК</p> <p>Выполнение и защита ПЗ, ДЗ по УП.02, Выполнение СР. Диф. зачет по УП</p>

<p>оборудование, применяемое на камбузе;</p> <p>- обслуживать тепловое оборудование, применяемое на камбузе;</p> <p>- производить мелкий ремонт основного технологического оборудования кулинарного и кондитерского производства;</p> <p>Знать:</p> <p>- Устройство и назначение основных видов технологического оборудования кулинарного и пекарного производства: механического, теплового и холодильного оборудования;</p>	<p>технологического оборудования кулинарного и кондитерского производства</p> <p>В соответствии с Правилами эксплуатации, техники безопасности при работе с оборудованием.</p> <p>Воспроизведение текста грамотно, последовательно с пониманием научных основ профессиональной деятельности с использованием наглядности и в соответствии с учебным материалом учебника и правилами организации производства, правилами техники безопасности, техническими условиями данного оборудования.</p> <p>Воспроизведение текста грамотно в полном объеме правильно и точно в соответствии с правилами их безопасного использования, изложенных в учебнике и Правилах техники эксплуатации оборудования.</p> <p>Воспроизведение текста грамотно, последовательно с пониманием научных основ профессиональной деятельности и в соответствии с учебным материалом учебника, правилами СанПиН</p>	<p>письменный ответ на вопрос</p> <p>письменный ответ на вопрос</p> <p>письменный ответ на вопрос</p> <p>письменный ответ на вопрос</p>	<p>Выполнение и защита ПЗ, ДЗ по УП.02, Выполнение СР.</p> <p>Диф. зачет по МДК</p> <p>Выполнение и защита ПЗ, ДЗ по УП.02, Выполнение СР. Диф. зачет по МДК</p> <p>Выполнение и защита ПЗ, Диф. зачет по МДК</p>
---	--	---	---

<p>-правила безопасного использования технологического оборудования;</p> <p>- санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде.</p>		<p>письменный ответ на вопрос</p>	<p>ДЗ по УП.02, Выполнение СР. Диф. зачет по МДК</p> <p>Выполнение и защита ПЗ, ДЗ по УП.02, Выполнение СР. Диф. зачет по МДК</p>
---	--	-----------------------------------	---

Сформированность общих компетенций:

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Выполнение тематических работ о необходимости введения передовых методов и способов контроля за работой судовой техники.</p> <p>Участие в конкурсах и викторинах.</p>	<p>Защита творческих работ; Оценка творческих работ; Распределение мест победителей конкурсов и викторин.</p> <p>Результаты самостоятельной внеурочной деятельности. Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на УП и ПП.</p>
<p>ОК2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p>	<p>Планирование собственной деятельности. Составление и проработка алгоритмов выполнения производственных задач.</p>	<p>Оценка работы учащихся на практических занятиях;</p>
<p>ОК3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	<p>Постановка и решение нестандартных производственных задач; Оценка результатов собственной деятельности.</p>	<p>Оценка работы учащихся на практических занятиях и на практиках;</p>
<p>ОК4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Поиск и использование информации для решения производственных задач.</p>	<p>Оценка работы учащихся на практических занятиях; Результаты самостоятельной внеурочной деятельности.</p>

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение инновационных технологий и Интернет-ресурсов для решения производственных задач.	Оценка работы учащихся на практических занятиях; Результаты самостоятельной внеурочной деятельности.
ОК6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Соблюдение норм профессиональной этики в общении с коллегами и руководством; Осуществление взаимопомощи и взаимозаменяемости при выполнении производственных задач;	Оценка работы учащихся на практических занятиях и на практиках; Мнения судовладельцев и командиров судов;
ОК7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Исполнение воинской обязанности с применением полученных профессиональных знаний.	Оценка работы учащихся на практических занятиях и на практиках;

Код ¹ ОК	Умения	Знания
Результаты обучения		
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Особенности своей будущей профессии. Способы приобретения и нюансы профессиональных навыков. Пути личного развития в профессии.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Основополагающие цели и способы их достижения. Особенности достижения поставленных целей.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты	Способы и методы анализа рабочей ситуации и постановки задач по поставленной цели. Критерии оценки и виды контроля.

	своей работы.	
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Пути и способы поиска информации для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Информационно-коммуникационные технологии, используемые в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Знать, как работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Особенности применения профессиональных знаний при исполнении воинской обязанности.

Получение личностных результатов

Результаты обучения Личностные результаты реализации программы воспитания <i>(дескрипторы)</i>	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3

Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16

Уважающий традиции Российского флота, пропагандирующий важность значения, развития флота в промышленности и обороноспособности государства;	ЛР 18
Проявляющий интерес и любознательность к техническим направлениям, интересующийся инновациями в области судостроения, судового оборудования, новых технологических решений	ЛР 19

3.3 Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЕМОГО

3.3.1 Задания для проведения экзамена по МДК.02.01 Оборудование инвентарь камбуза и провизионных помещений.

Оценка и контроль знаний по МДК.02.01 осуществляется экзаменом по завершении теоретического курса части профессионального модуля. Экзамен проводится при помощи выполнения тестовых заданий. Обучающийся имеет возможность продемонстрировать степень подготовленности к экзамену при текущем контроле. Содержание тестовых заданий включает в себя вопросы, охватывающие полный теоретический курс МДК.02.01 в соответствии с требованиями ФГОС и разделами и темами рабочей программы ПМ.02.

Для выполнения тестовых заданий обучающемуся предлагается электронный или бумажный вариант тестовых заданий. Время выполнения теста – 130 минут. Вариативность тестового контроля обеспечивается путем электронного изменения сочетания цифрового значения верного ответа на каждое задание теста. Ответы на тестовые задания выполняются в электронном программном виде или письменно на листах формата А4. По завершении выполнения задания, лист сдается преподавателю для проверки.

Текст задания: блок тестовых заданий по профессиональному модулю МДК.02.01 Оборудование инвентарь камбуза и провизионных помещений.

Условия выполнения задания

- 1 Место выполнения задания: учебная аудитория.

- 2 Максимальное время выполнения задания: 130 мин.
- 3 Вы можете воспользоваться: письменными принадлежностями.
- 4 При выполнении электронного варианта тестирования необходима аудитория с наличием специального оборудования и программного обеспечения.

Тема: Механическое оборудование.

Выберите правильный вариант ответа:

(форма ответа: «Буква»)

1. Предназначен для размещения внутренних частей машины: **а)**
корпус;
б) основание;
в) рабочая камера.
2. Служит для установки и монтажа машины: а)
корпус;
б) основание;
в) рабочая камера.
3. Какие аппараты относятся к аппаратам защиты:
а) манометры, терморегуляторы, реле времени;
б) рубильники, пакетные выключатели, микропереключатели;
в) плавкие предохранители, автоматические выключатели.
4. Какие аппараты относятся к аппаратам включения: а)
манометры, терморегуляторы, реле времени;
б) рубильники, пакетные выключатели, микропереключатели;
в) плавкие предохранители, автоматические выключатели.
5. Для чего предназначена машина МОК-125:
а) для мойки картофеля;
б) нарезания овощей; **в)**
очистки картофеля.
6. Что является рабочим органом машины МОК-125:
а) шнек;
б) вал;
в) конусообразный абразивный диск.
7. Для чего необходима калибровка картофеля перед очисткой в картофелеочистительной машине:
а) для большей загрузки картофеля в рабочую камеру;
б) для равномерной очистки картофеля;
в) для более быстрой разгрузки.
8. Каково назначение машины МРО -200: а)
нарезание варёных овощей;
б) нарезание сырых овощей;
в) нарезание варёных и сырых овощей.

9. Что является рабочим органом машины МРО -200: **а)**
съёмные диски с ножами;
б) съёмный нож;
в) ножевая решётка.
10. Причина, по которой овощерезательная машина МРО-200 не режет, а мнёт продукт:
а) тупые ножи;
б) перегрузка рабочей камеры овощами; в)
сильно загрязнены овощи.
11. Причина, по которой при работе на мясорубке МИМ -82 продукт переработки нагревается:
а) неправильная регулировка нажима гайки; б)
нож и решётка чрезмерно зажаты гайкой;
в) затупились ножи и решётки.
12. Назовите рабочие органы мясорубки (два ответа): **а)**
шнек;
б) подрезная решётка;
в) рабочий вал с лопастями; г)
диск.
13. Что происходит при работе мясорубки вхолостую: а)
становится хуже качество получаемой продукции; **б)**
рабочие органы быстрее изнашиваются;
в) снижается производительность труда.
14. Что является рабочим органом машины МРХ-200: **а)**
дисковый нож;
б) шнек;
в) подрезная решётка.

Тема: Тепловое оборудование.

**Дайте определения:
(форма ответа:«Слово»)**

15. Теплообмен внутри тел называется
16. Теплообмен в жидкостях и газах называется

**Выберите правильный вариант ответа:
(форма ответа:«Буква»)**

17. Оборудование, предназначенное для варки продуктов на пару: а)
кофеварка;
б) пищеварочный котёл;
в) пароварочный шкаф.
18. Давление в пароводяной рубашке пищеварочного котла КПЭ-100
измеряется с помощью:
а) манометр;
б) кран уровня;
в) наполнительная воронка.

19. Верхний уровень воды в парогенераторе пищеварочного котла КПЭ-100

контролирует:

- а) манометр;
- б) кран уровня;**
- в) наполнительная воронка.

20. Для заполнения парогенератора пищеварочного котла КПЭ-100 кипячёной водой служит:

- а) манометр;
- б) кран уровня;
- в) наполнительная воронка**

21. Маркировка котла пищеварочного электрического секционномодулированного :

- а) КПЭСМ-60;**
- б) КПЭ-60; в)
КПЭ-100.

22. Чем снабжена кофеварка для автоматического поддержания напитка в горячем состоянии при температуре 60..80 градусов:

- а) нагревательный элемент закрытого типа;
- б) нагревательный элемент открытого типа;
- в) терморегулятор.**

23. Маркировка жарочного оборудования для жаренья продуктов в большом количестве жира:

- а) ФЭСМ-20;**
- б) СЭСМ-0,2;
- в) СНЭ-15.

24. Назовите количество рабочих камер в пекарном шкафу ШПЭСМ-3:

- а) 5;
- б) 3;**
- в) 2.

25. Нагревательными элементами в жарочном шкафу являются:

- а) тэны;**
- б) спираль;
- в) диск.

26. Объём заполнения наплитной посуды составляет:

- а) 100% ;
- б) 60% ;
- в) 80%.**

27. Плиты, устанавливаемые на судах внутреннего плавания, должны иметь:

- а) штормовое ограждение;**
- б) бортики;
- в) переключатели.

28. Камбуз должен быть обязательно оборудован :

- а) жарочным шкафом;
- б) сменными механизмами;

- в) электроплитой, электрокипятильником непрерывного действия.
29. К кипятильнику, мойке и раковине камбуза должна быть подведена вода:
- а) забортная ;
 - б) системы питьевого водоснабжения.
30. Перед началом работы электрического оборудования в первую очередь проверяют:
- а) заземление;
 - б) правильность сборки;
 - в) загрузку.
31. Устройство для регулирования мощности нагрева конфорок:
- а) терморегулятор;
 - б) пакетный переключатель;
 - в) манометр.
32. Маркировка плиты электрической секционно-модулированной с жарочным шкафом и бортиками:
- а) ПЭСМ-4;
 - б) ПЭСМ-4Ш;
 - в) ПЭСМ-ШБ.
33. Устройство для сбора пролитой жидкости в плите ПЭСМ-4:
- а) конфорка;
 - б) выдвижной поддон;
 - в) рама.
34. Для разогрева конфорок до рабочей температуры необходимо установить ручки переключателя в положение:
- а) «3» сильный нагрев;
 - б) «2» средний нагрев;
 - в) «1» слабый нагрев.
35. Маркировка кипятильника непрерывного действия электрического:
- а) КНЭ-25;
 - б) НЭ-1;
 - в) АГВ-80.
36. Какое устройство контролирует подачу воды в питательную коробку кипятильника КНЭ-25:
- а) питательная трубка;
 - б) поплавковое устройство;
 - в) переливная трубка.
37. Назовите причину неисправности кипятильника КНЭ-25 « Снижена производительность кипятильника»:
- а) неисправны тэны;
 - б) неправильно работает питательная коробка;
 - в) нижний электрод покрыт накипью.

Тема: Холодильное оборудование.

**Дайте определения:
(форма ответа: «Слово»)**

38. Процесс перехода вещества из твёрдого состояния в жидкое называется „„.
39. Процесс перехода вещества из твёрдого состояния в газообразное минуя жидкую фазу называется . . .
40. Химическое вещество, предназначенное для отвода тепла от охлаждаемой среды . . .

**Выберите правильный вариант ответа:
(форма ответа:«Буква»)**

41. Бесцветный газ с резким запахом, оказывающий раздражающее действие на слизистую оболочку:

- а) аммиак;
- б) фреон -22;

43. Устройство, предназначенное для охлаждения паров фреона и превращения их в жидкость:

- а) конденсатор;
- б) испаритель;
- в) компрессор

44. На камбузе для хранения рабочего запаса продуктов обязательно устанавливают :

- а) охлаждаемые прилавки и витрины;
- б) сборные холодильные камеры;
- в) холодильные шкафы.

45. К судовому пищеблоку относятся (два ответа):

- а) камбуз;
- б) каюта;
- в) помещения для хранения продуктов;
- г) грузовые помещения.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Критерии оценки к тестам текущего контроля.

1. При выполнении теста на 75 % , результат оценивается на оценку «отлично»
2. При выполнении теста на 65 % , результат оценивается на оценку «хорошо»
3. При выполнении теста на 55 % , результат оценивается на оценку «удовлетворительно»
4. При выполнении теста ниже, чем 55 % , результат оценивается на оценку «неудовлетворительно».

**Эталон ответов
контрольно-оценочных средств
по МДК.02.01 Оборудование инвентарь камбуза и провизионных помещений.**

1. а;
2. б;
3. в;
4. б;
5. в;
6. в;
7. б;
8. б;
9. а;
10. а;
11. в;
12. а ,б;
- 13.б;
14. а;
15. теплопроводность;
16. конвекция;
17. в;
18. а;
- 19.б;
20. в;
21. а;
22. в;
23. а;
- 24.б;
25. а;
26. в;
27. а;
28. в;
- 29.б;
30. а;
- 31.б;
32. в;
- 33.б;
34. а;
35. а;
- 36.б;
37. а;
38. плавление;
39. сублимация;
- 40.хладоагент;
41. а;
- 42.б;

43. а;

44. в;

45. а,в.

3.4 Контроль приобретения практического опыта

3.4.1 Требования к дифференцированному зачету по практике Целью оценки по практики является оценка:

- профессиональных и общих компетенций, личностных качеств;
- практического опыта и умений.

Оценка по практике выставляется на основании данных аттестационного листа характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

3.4.2 Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата и их критерии	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
<ul style="list-style-type: none">- поддерживать санитарное состояние камбузной посуды, инвентаря, инструментов и спецодежды;- обслуживать	Соблюдение правил поддержания санитарного состояния камбузной посуды, инвентаря, инструментов и спецодежды. Обоснование выбора производственного инвентаря и оборудования, их безопасное использование.	Аттестационный лист о прохождении практики Результаты сдачи дифференцированного зачета по практике

<p>холодильное оборудование, применяемое на судне;</p> <p>- обслуживать механическое оборудование, применяемое на камбузе;</p> <p>- обслуживать тепловое оборудование, применяемое на камбузе;</p> <p>- производить мелкий ремонт основного технологического оборудования кулинарного и кондитерского производства;</p> <p>- рассмотрение устройства и назначения основных видов технологического оборудования кулинарного и пекарного производства: механического, теплового и холодильного оборудования;</p> <p>- применять правила безопасного использования технологического оборудования;</p>	<p>Демонстрация навыков обслуживания холодильного оборудования применяемого на судне.</p> <p>Демонстрация навыков обслуживания механического оборудования применяемого на камбузе.</p> <p>Демонстрация навыков обслуживания теплового оборудования применяемого на камбузе.</p> <p>Выполнение мелкого ремонта основного технологического оборудования кулинарного и кондитерского производства в соответствии с Правилами эксплуатации, техники безопасности при работе с оборудованием.</p> <p>Владение и воспроизведение текста грамотно, последовательно с пониманием научных основ профессиональной деятельности с использованием наглядности и в соответствии с учебным материалом учебника и правилами организации производства, правилами техники безопасности, техническими условиями данного оборудования.</p> <p>Применение и воспроизведение текста грамотно в полном объеме правильно и точно в соответствии с правилами их безопасного использования, изложенных в учебнике и Правилах техники</p>	<p>Аттестационный лист о прохождении практики</p> <p>Результаты сдачи дифференцированного зачета по практике</p> <p>Аттестационный лист о прохождении практики</p> <p>Результаты сдачи дифференцированного</p>
--	---	--

- исполнять санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде.	эксплуатации оборудования. Использование , воспроизведение текста грамотно, последовательно с пониманием научных основ профессиональной деятельности и в соответствии с учебным материалом учебника, правилами СанПиН	зачета по практике
---	--	--------------------

3.4.3 Форма аттестационного листа

Аттестационный лист
по _____ практике

Студент _____
(Ф.И.О.)

Обучающийся) _3_ курса по профессии 43.01.04 Повар судовой
успешно прошел(а) практику по профессиональному модулю
ПМ.02 Обслуживание и мелкий ремонт оборудования и инвентаря камбуза и
провизионных помещений

в объеме ___ часов с «__» _____ 201_ г. по «__» _____ 201_ г.

В организации _____
(наименование организации)

Наименование профессиональных компетенций	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики	Основные показатели оценки результата	Оценка выполнения работ (да(нет))
ПК 2.1 Поддерживать санитарное состояние камбуза, камбузной посуды, инвентаря, инструментов и спецодежды	<p>Практический опыт в:</p> <p>поддержании санитарного состояния камбуза, камбузной посуды, инвентаря, инструментов и спецодежды</p> <p>Умения:</p> <p>поддерживать санитарное состояние камбуза, камбузной посуды, инвентаря, инструментов и спецодежд</p>		
ПК 2.2 Обслуживать	<p>Практический опыт в:</p> <p>Обслуживании холодильного оборудования ,</p>		
холодильное	применяемого на судне		

оборудование, применяемое на судне	Умения: Обслуживать холодильное оборудование на судне; Производить мелкий ремонт холодильного оборудования		
ПК 2.3 Обслуживать механическое оборудование, применяемое на камбузе	Практический опыт в: Обслуживании механического оборудования , применяемого на судне		
	Умения: Обслуживать механическое оборудование на судне; Производить мелкий ремонт механического оборудования		
ПК 2.4 Обслуживать тепловое оборудование, применяемое на камбузе	Практический опыт в: Обслуживании теплового оборудования , применяемого на судне		
	Умения: Обслуживать тепловое оборудование на судне; Производить мелкий ремонт теплового оборудования		

Оценка по результатам практики _____

«___» _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации _____

Руководитель практики _____

Применяется дихотомическая система оценивания, при которой критерием оценки выступает правило:

- за правильное выполнение выставляется «да»,
- за неправильное выполнение выставляется «нет».

Оценка «отлично» выставляется, если студент во время прохождения практики по профилю специальности подтвердил освоение **более 90% компетенций**.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент во время прохождения практики по профилю специальности подтвердил освоение более **80% компетенций**.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент во время прохождения практики по профилю специальности подтвердил освоение более **70% компетенций**.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент во время прохождения практики по профилю специальности подтвердил освоение менее **60% компетенций**.

3.4.4 Форма характеристики профессиональной деятельности

ХАРАКТЕРИСТИКА профессиональной деятельности

Студента _____

(Ф.И.О.)

учебной и профессиональной деятельности, через оценку уровня сформированности ОК во время производственной практики

Наименование компетенций	ОПОР ОК	уровень сформированности		
		Низкий	Средний	Высокий
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Особенности своей будущей профессии. Способы приобретения и нюансы профессиональных навыков. Пути личного развития в профессии.			
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Основополагающие цели и способы их достижения. Особенности достижения поставленных целей.			
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Способы и методы анализа рабочей ситуации и постановки задач по поставленной цели. Критерии оценки и виды контроля.			

Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Пути и способы поиска информации для эффективного выполнения профессиональных задач			
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Информационно-коммуникационные технологии, используемые в профессиональной деятельности.			
Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Знать, как работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями			
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний(для юношей).	Особенности применения профессиональных знаний при исполнении воинской обязанности.			

Показатели сформированности компетенций:

Низкий – воспроизведение;

Заключение:

Средний – осознанные действия;

_____уровень сформированности ОК

Высокий – самостоятельные действия

Руководитель практики от организации

/ _____ /

Руководитель практики

/ _____ /

«__» _____ 20__ г.

Применяется дихотомическая система оценивания, при которой критерием оценки выступает правило:

- за правильное выполнение выставляется «да»,
- за неправильное выполнение выставляется «нет».

Оценка «отлично» выставляется, если студент во время прохождения практики по профилю специальности подтвердил освоение **более 90% компетенций**.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент во время прохождения практики по профилю специальности подтвердил освоение **более 80% компетенций**.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент во время прохождения практики по профилю специальности подтвердил освоение **более 70% компетенций**.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент во время прохождения практики по профилю специальности подтвердил освоение менее **60% компетенций**.

3.5 Структура оценивания для экзамена по ПМ. 02 Обслуживание и мелкий ремонт оборудования и инвентаря камбуза и провизионных помещений

I. ПАСПОРТ

Контрольно-оценочные средства предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля **ПМ.02** Обслуживание и мелкий ремонт оборудования и инвентаря камбуза и провизионных помещений по профессии 43.01.04 Повар судовой проверяется сформированность у обучающихся профессиональных и общих компетенций, личностных качеств:

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

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

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

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

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

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

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний

Профессиональные компетенции:

ПК 2.1.	Поддерживать санитарное состояние камбуза, камбузной посуды, инвентаря, инструментов и спецодежды.
ПК 2.2.	Обслуживать холодильное оборудование, применяемое на судне.
ПК 2.3.	Обслуживать механическое оборудование, применяемое на камбузе.
ПК 2.4.	Обслуживать тепловое оборудование, применяемое на камбузе.

Проверяемые личностные качества

<p align="center">Результаты обучения</p> <p align="center">Личностные результаты</p> <p align="center">реализации программы воспитания</p>	<p align="center">Код</p> <p align="center">личностных</p> <p align="center">результатов</p> <p align="center">реализации</p> <p align="center">программы</p> <p align="center">воспитания</p>	<p align="center">Формы и методы</p> <p align="center">контроля и оценки</p> <p align="center">результатов</p> <p align="center">обучения</p>
<p>Осознающий себя гражданином и защитником великой страны</p>	<p align="center">ЛР 1</p>	<p>участие в проектах;</p> <p>подведение итогов урока;</p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций</p>	<p align="center">ЛР 2</p>	
<p>Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения</p>	<p align="center">ЛР 3</p>	
<p>безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих</p>		<p>творческие задания;</p> <p>беседы и обсуждение в группе или индивидуально;</p> <p>самооценка события, происшествия;</p> <p>участие в</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p align="center">ЛР 4</p>	
<p>Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях</p>	<p align="center">ЛР 6</p>	
<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<p align="center">ЛР 7</p>	

<p>Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях</p>	<p>ЛР 9</p>	<p>проектах;</p>
<p>Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой</p>	<p>ЛР 10</p>	<p>подведение итогов урока;</p>
<p>Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их фин. содержания</p>	<p>ЛР 12</p>	<p>творческие задания;</p>
<p>Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности</p>	<p>ЛР 13</p>	<p>беседы и обсуждение в группе или индивидуально;</p>
<p>Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной</p>	<p>ЛР 14</p>	<p>самооценка события, происшествия</p> <p>беседы и обсуждение в группе или</p>

профессиональной и общественной деятельности		индивидуально;
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	самооценка события, происшествия;
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профе. деятельности	ЛР 16	участие в проектах;
Уважающий традиции Российского флота, пропагандирующий важность значения, развития флота в промышленности и обороноспособности государства	ЛР 18	- участие в конкурсной деятельности;
Уважающий традиции Российского флота, пропагандирующий важность значения, развития флота в промышленности и обороноспособности государства	ЛР 19	- участие в профориентационной работе
		- участие в проектной, исследовательской деятельности

II. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.01

Экзамен по профессиональному модулю ПМ.02 проводится экзаменационной комиссией в соответствии с графиком, установленным приказом по Колледжу. К экзамену допускаются обучающиеся, успешно сдавшие экзамены по МДК и дифференцированные зачеты по практикам профессионального модуля. Успешной сдачей является наличие у студента оценок «удовлетворительно», «хорошо», «отлично». Результаты по МДК и практикам должны быть оформлены документально. Все отметки выставлены в зачетную книжку обучающегося. Экзаменационная комиссия в установленный графиком срок, по результатам совокупных итогов, успешно пройденных элементов профессионального модуля (МДК, УП, ПП) выставляет единую оценку за экзамен по ПМ.02. Итогом экзамена является однозначное решение экзаменационной комиссии: «вид профессиональной деятельности освоен, / не освоен».

3.6 Текущий контроль

Проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении семестра. Текущий контроль осуществляется в виде непрерывного контроля, который заключается в проверке подготовки обучающихся к занятиям разного вида, к оценке знаний и умений, формируемых у обучающихся на занятиях, при курсовом проектировании и в других видах самостоятельной работы обучающихся.

Непрерывный текущий контроль проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся.

Текущий контроль по профессиональному модулю проводится посредством:

- выполнения и защиты практических заданий (лабораторных работ);
- подготовки ответов на вопросы в рамках изучаемых тем и разделов рабочей программы в виде фронтальных опросов, индивидуальных заданий, выполнения мини тестов и др.

3.6.1 Задания текущего контроля для закрепления тем по МДК.02.01

Блок тестовых заданий по теме: « Водогрейное оборудование»

Выберите правильный ответ:

(форма ответа: « цифра-буква»)

1. Водогрейное оборудование по принципу действия делят на: а) аппараты автоматизированные;
- б) аппараты периодического действия; в) аппараты непрерывного действия; г) аппараты паровые.

Дайте расшифровку аббревиатуры:

2. КНЭ – 25
-

3. НЭ -1А
-

Выберите правильный ответ:

(форма ответа: « цифра-буква»)

4. С помощью какого устройство в питательной коробке КНЭ-25 поддерживается постоянный уровень воды:
- а) поплавковое устройство; б) трубчатые тени;
- в) переливная трубка; г) питательная трубка.
5. За счёт чего вода в переливной трубе устанавливается на том же уровне что и в питательной коробке:
- а) согласно закону трения;
- б) согласно закону сообщающихся сосудов;
6. **Укажите последовательность работы кипятильника КНЭ-25 : (форма ответа: правильный цифровой порядок операций)**
1. кипяток собирается в сборнике кипятильника;
 2. тени нагревают воду до кипения;
 3. пар, конденсирует, соприкасаясь с отражателем;
 4. вода поступает в питательную коробку;

5. пар поднимается по переливной трубке, увлекая за собой часть кипящей воды;
6. вода по питательной трубке поступает в кипятельный резервуар.

7. **Укажите последовательность эксплуатации КНЭ-25: (форма ответа: правильный цифровой порядок операций)**

1. Протирают наружную поверхность кипятыльника;
2. Открывают вентиль на водопроводе
3. Закрывают вентиль на водопроводе;
4. Проверяют санитарное и техническое состояние кипятыльника;
5. Включают кипятыльник;
6. Проверяют заземление;
7. Загорается зелёная лампочка, нагреваются тены.

Выберите правильный ответ:

(форма ответа: « цифра-буква»)

8. Укажите причины неисправности, если снижена производительность кипятыльника:

- а) неправильно работает питательный клапан;
- б) неисправны тены;
- в) не работает верхний электрод сборника кипятыльника;
- г) нижний электрод покрыт накипью.

9. Водонагреватель электрический НЭ-1А нагревает воду до:

- а) 60 градусов;
- б) 80 градусов;
- в) 30 градусов;
- г) 96 градусов.

10. **Укажите последовательность эксплуатации НЭ-1А:**

(форма ответа: правильный цифровой порядок операций)

1. Отключают водонагреватель;
2. Проверяют санитарно-техническое состояние водонагревателя;
3. Включают в работу;
4. Проверяют заземление;
5. Проверяют заполнение водой;
6. Проводят санитарную обработку;
7. Контролируют процесс нагрева воды;
8. Открывают водопроводный вентиль.

Тема: « Жарочные и пекарские шкафы»

1. Каково назначение жарочных шкафов

Выберите правильный вариант ответа:

(форма ответа: «Буква»)

2. Назовите количество рабочих камер в пекарном шкафу ШПЭСМ-3: а) 5;
б) 3;
в) 2.
3. Нагревательными элементами в жарочном шкафу являются: а)
тэны;
б) спираль;
в) диск.
4. Зачем каждая секция в жарочном шкафу ШЖЭСМ-2К снабжена двумя пакетными переключателями _____
-

Выберите правильный вариант ответа:

(форма ответа: «Буква»)

5. Каково назначение подового листа: а)
закрывает верхние тены;
б) для охлаждения электроаппаратуры; в)
закрывает нижние тены.
6. Что поддерживает в автоматическом режиме заданную температуру в секции жарочного шкафа:
а) терморегулятор;
б) пакетные переключатели;
в) вентиляционное отверстие.
7. Что меняет мощность регулирования верхних и нижних тенев в соотношении 4:2:1 :
а) терморегулятор;
б) пакетные переключатели; в)
вентиляционное отверстие.
8. Пары и газы, образующие при тепловой обработке продуктов удаляются через:
а) терморегулятор;
б) пакетные переключатели; в)
вентиляционное отверстие.
9. Пространство между секциями и облицовкой заполнено : а)
теплоизоляционным материалом;
б) стальными листами;
в) функциональной ёмкостью.
10. В каком температурном режиме может работать жарочный шкаф: а) 100 – 200 градусов;
б) 100 - 350 градусов;
в) 100 - 500 градусов.

Эталон ответов

1. для жарки мясных и рыбных продуктов, для запекания овощных и крупяных блюд.
2. б
3. а
4. для отдельного управления верхними и нижними тенями
5. в
6. а
7. б
8. в
9. а
10. б

Блок тестовых заданий по теме: «Механическое оборудование» Дать определение:

1. Машина это -
-

Выберите правильный ответ: (форма ответа : « цифра-буква»)

2. Требования, предъявляемые к материалом для изготовления рабочих камер машин:
а) легкими;
б) нейтральные к продуктам и моющим средствам; в) не подвергающиеся коррозии;
г) алюминиевые.
 3. Место в машине, где продукт обрабатывается рабочими органами: а)
рабочие органы;
б) передаточный механизм; в)
рабочая камера;
г) станина.
 4. Деталь машины, непосредственно воздействующие на продукт питания в процессе их обработки:
а) рабочие органы;
б) передаточный механизм; в)
рабочая камера;
г) станина.
 5. Перечислите передаточные механизмы:
-
-

**Выберите правильный ответ:
(форма ответа : « цифра-буква»)**

6. Электропривод состоит из :
- а) электродвигателя;
 - б) корпуса;
 - в) передаточного механизма;
 - г) рабочий камеры.
7. Какие аппараты относятся к аппаратом защиты:
- а) электроконтактный манометр;
 - б) плавкие предохранители;
 - в) микровыключатель;
 - г) автоматический выключатель.
8. Какой специализированный универсальный привод используется в мясо - рыбном цехе:
- а) ПХ- 0,6;
 - б) ПМ - 1,1;
 - в) ПГ- 0,6;
 - г) П – 11.
9. Какие сменные механизмы входят в комплект привода ПМ – 1,1:
- а) МС2-150;
 - в) МС4 -7 – 8 – 20; б) МС8 – 150;
 - в) МС10 – 160.
10. Какой сменный механизм предназначен для измельчения мяса, рыбы:
- а) МС2-150;
 - в) МС4 -7 – 8 – 20; б) МС8 – 150;
 - в) МС10 – 160.

Дайте расшифровку аббревиатуры:

11. МОК – 125 - _____:

12. МИМ – 82 - _____;

Выберите правильный ответ:

(форма ответа : « цифра-буква»)

13. Что служит рабочим органом машины МОК – 125: а)
- шнек с ножами и решётками;
 - б) дисковые фрезы; в) вал с лопастями;
 - г) конусный диск, покрытый абразивной массой.

14. За счёт чего происходит очистка овощей в машине МОК – 125: а) за счёт трения об абразивные поверхности;
б) за счёт вращения шнека;
в) за счёт вращения лопастей; г) за счёт перемешивания.
15. Что служит рабочим органом в машине МИМ – 82: а) шнек с ножами и решётками;
б) дисковые фрезы; в) вал с лопастями;
г) конусный диск, покрытый абразивной массой.
16. Что устанавливается в машине МИМ – 82 для исключения возможности доступа рук к рабочим органам машины:
а) решётка;
б) диск;
в) упорное кольцо;
г) предохранительное кольцо.
17. Что служит рабочим органом в машине РО – 1:
а) шнек с ножами и решётками;
б) дисковые фрезы;
в) вал с лопастями;
г) скребок (металлическая фреза со спиральными зубьями)

Дайте расшифровку аббревиатуры:

18. МРХ – 200

**Выберите правильный ответ:
(форма ответа : « цифра-буква»)**

19. Какое движение совершает рабочий орган машины МРХ – 200 : а)
прерывисто – поступательное;
б) планетарное движение;
в) вращательное;
г) линейное.
20. Что служит рабочим органом в машине МРХ – 200:
а) шнек с ножами и решётками;
б) дисковые фрезы;
в) дисковый нож, снабжённый противовесом;
г) скребок (металлическая фреза со спиральными зубьями)

Эталон тестовых заданий по теме: «Механическое оборудование»

1. это совокупность механизмов
2. б, в
3. в
4. а

5. зубчатые, ремённые, цепные. фрикционные
6. а, в
7. б, г
8. б
9. а, в
10. а
11. машины для очистки картофеля
12. для измельчения мяса
13. г
14. а
15. а
16. г
17. г
18. для нарезки хлеба
19. б
20. в

Тестовые задания по теме: «Оборудование для раздачи пищи»

1. Из каких видов оборудования комплектуются раздаточные линии:
 1. _____
 2. _____
 3. _____

**Выберите правильный вариант ответа:
(форма ответа: «Буква»)**

2. Сколько электрических конфорок имеет мармит МСЭСМ-3: а) 5;
б) 3;
в) 2;
3. Какое оборудование относится к вспомогательному тепловому оборудованию:
а) мармиты;
б) контрольно-кассовые аппараты;
в) передвижные тележки для посуды.
4. Какое оборудование относится к немеханическому оборудованию: а)
мармиты;
б) контрольно-кассовые аппараты;
в) передвижные тележки для посуды.
5. Какое оборудование относится к транспортирующему оборудованию: а)
мармиты;
б) контрольно-кассовые аппараты;
в) передвижные тележки для посуды.
6. Для разогрева конфорок у мармита МСЭСМ-3 до рабочей температуры необходимо установить переключатель в положение: а) 3 (сильный нагрев);

- б) 1 (слабый нагрев); в) 2 (средней нагрев).
7. В МСЭСМ-50, МСЭСМ-55 и других мармитницы обогреваются: а) тенами;
б) спираль;
в) насыщенный пар.
8. Какой мармит используется для кратковременного хранения первых блюд:
а) МСЭСМ-50; б) МСЭСМ-55; в) МСЭСМ-3.
9. Какой мармит используется для кратковременного хранения вторых блюд:
а) МСЭСМ-50; б) МСЭСМ-55; в) МСЭСМ-3.
10. Включение мармита и регулирование мощности конфорок в МСЭСМ-3 осуществляется:
а) переключателем;
б) манометром;
в) терморегулятором.

Эталон ответов по теме: «Оборудование для раздачи пищи»

1. вспомогательное тепловое; немеханическое; транспортирующее.
2. б
3. а
4. б
5. в
6. а
7. в
8. в
9. а, б
10. а

Тестовые задания по теме: «Пищеварочные котлы» Дополните предложение ключевыми словами:

1. По способу установки пищеварочные котлы классифицируются на . . .
....., опрокидывающие и со съёмным варочным сосудом.
2. В зависимости от способа обогрева различают пищеварочные котлы с .
.....и непосредственным подогревом.
3. По геометрическим размерам варочные сосуды пищеварочные котлы классифицируют на....., секционные модулированные и котлы под функциональные ёмкости.

Дайте расшифровку аббревиатуры:

4. КПЭ-100

5. КПЭСМ-60

**Выберите правильный ответ: (форма
ответа : « цифра-буква»)**

6. В котле КПЭ-100 ,замкнутое пространство между варочным сосудом и наружным служит:

- а) пароводяной рубашкой;
- б) варочным сосудом;
- в) манометром;

- г) парогенератором.
7. Для слива жидкости из варочного сосуда используют: а)
- а) клапан - турбинку;
 - б) дополнительную воронку; в) сливной кран с сеткой;
 - г) кран уровня воды.
8. Манометр измеряет давление : а)
- а) в варочном сосуде;
 - б) в парогенераторе; в) в трубопроводе;
 - г) в пароводяной рубашке.
9. Кран уровня контролирует верхний уровень воды: а) в варочном сосуде;
- б) в парогенераторе; в) в трубопроводе;
 - г) в пароводяной рубашке.
10. Клапан - турбинка предохраняет от повышенного давления:
- а) в варочном сосуде;
 - б) в парогенераторе; в) в трубопроводе;
 - г) в пароводяной рубашке.
11. Дополнительная воронка с запорным краном предназначена для заполнения водой:
- а) варочного сосуда;
 - б) парогенератора;
 - в) трубопровода;
 - г) пароводяной рубашке
12. Воду в парогенераторе нагревают:
- а) 2 тена;
 - б) 6 тенев;
 - в) спирали;
 - г) 8 тенев
13. При работе котла загорается красная лампа «сухой ход», возможные причины:
- а) сгорели предохранители;
 - б) сгорел один или два тена;
 - в) нет воды в парогенераторе;
 - г) неисправен предохранительный клапан.
14. В котле КПЭ-60, для опрокидывания котла во время разгрузки варочного сосуда расположен:
- а) цилиндрический варочный сосуд;
 - б) маховик червячного механизма;
 - в) вилкообразная станина.
15. Котёл КПСМ – 60:
- а) опрокидывающий;
 - б) неопрокидывающие.

Эталон ответов

1. неопрокидывающие;
2. косвенным;
3. немодулированные;
4. котёл пищеварочный электрический, 100л
5. котёл пищеварочный электрический секционный модулированный, 60л

6. а
7. в
8. г
9. б
- 10.а
- 11.б
- 12.б
- 13.в
- 14.б
- 15.а

Тестовые задания по теме: «Плиты электрические»

**Выберите правильный вариант ответа:
(форма ответа: «Буква»)**

Перед началом работы электрического оборудования в первую очередь проверяют:

- а) заземление;
- б) правильность сборки;
- в) загрузку.

Устройство для регулирования мощности нагрева конфорок:

- а) терморегулятор;
- б) пакетный переключатель;
- в) манометр.

Маркировка плиты электрической секционно-модулированной с жарочным шкафом и ртиками:

- а) ПЭСМ-4;
- б) ПЭСМ-4Ш;
- в) ПЭСМ-ШБ.

Устройство для сбора пролитой жидкости в плите ПЭСМ-4:

- а) конфорка;
- б) выдвижной поддон;
- в) рама.

Для разогрева конфорок до рабочей температуры необходимо установить ручки реключателя в положение:

- а) «3» сильный нагрев;
- б) «2» средний нагрев;
- в) «1» слабый нагрев.

Рабочая поверхность каждой конфорки плиты нагревается:

- а) тенами;

- б) спирали;
- в) переключателями.

У каждой конфорке плиты для регулирования мощности её нагрева имеется:

- а) переключатель;
- б) терморегулятор;
- в) манометр.

Температура в шкафу плиты ПЭСМ-4ШБ поддерживается :

- а) переключателем;
- б) терморегулятором;
- в) манометром

Нагрев жарочного шкафа в плите ПЭСМ- 4ШБ осуществляется:

- а) тенами;
- б) спирали;
- в) переключателями.

. Объём заполнения наплитной посуды составляет:

- а) 100% ;
- б) 60% ;
- в) 80%.

Тестовые задания по теме: « Общие сведения о холодильном оборудовании»

1 вариант

Дайте определение:

Процесс перехода вещества из твёрдого состояния в жидкое

Процесс перехода вещества из твёрдого состояния в газообразное

Процесс перехода вещества из жидкого состояния в газообразное

Способы охлаждения:

- а) _____;
- б) _____;
- в) _____

Выберите правильный вариант ответа:

(форма ответа: «Буква»)

Компрессорные холодильные машины работают:

- а) с затратой механической энергии;
- б) с затратой тепловой энергии;
- в) с затратой электрической энергии.

Вещество, предназначенное для отвода тепла от охлаждаемой среды:

- а) теплоноситель;
- б) хладагент;
- в) промежуточное вещество.

Устройство, имеющее вид змеевиковой ребристой батареи, установленное три холодильного шкафа:

- а) конденсатор;
- б) компрессор;
- в) испаритель.

Устройство, которое отсасывает пары хладагента из испарителя и равняет их в конденсатор:

- а) регулирующий вентиль;
- б) конденсатор;
- в) компрессор.

Устройство, предназначенное для охлаждения паров фреона и превращения в жидкость:

- а) регулирующий вентиль;
- б) конденсатор;
- в) компрессор.

Контрольная работа по теме «Тепловое оборудование» 1

вариант

Дайте определения:

(форма ответа: «Слово»)

1. Теплообмен внутри тел называется

Выберите правильный вариант ответа:

(форма ответа: «Буква»)

2. Воду в парогенераторе КПЭ-100 нагревают:
 - а) 2 тена;
 - б) 6 тенов;
 - в) спирали;
 - г) 8 тенов
3. Устройство для сбора пролитой жидкости в плите ПЭСМ-4:
 - а) конфорка;
 - б) выдвижной поддон;
 - в) рама.
4. Оборудование, предназначенное для варки продуктов на пару:
 - а) кофеварка;
 - б) пищеvarочный котёл;
 - в) пароварочный шкаф.
5. Для разогрева конфорок до рабочей температуры необходимо установить ручки переключателя в положение:
 - а) «3» сильный нагрев;
 - б) «2» средний нагрев;
 - в) «1» слабый нагрев.
6. Что меняет мощность регулирования верхних и нижних тенов в ШЖЭСМ-3 в соотношении 4:2:1 :
 - а) терморегулятор;
 - б) пакетные переключатели;
 - в) вентиляционное отверстие.
7. За счёт чего вода в переливной трубе устанавливается на том же уровне что и в питательной коробке:
 - а) согласно закону трения;
 - б) согласно закону сообщающихся сосудов;

8. Укажите последовательность работы кипятильника КНЭ-25 :

(форма ответа: правильный цифровой порядок операций)

1. кипяток собирается в сборнике кипятильника;
2. тены нагревают воду до кипения;
3. пар, конденсирует, соприкасаясь с отражателем;
4. вода поступает в питательную коробку;
5. пар поднимается по переливной трубке, увлекая за собой часть кипящей воды;
6. вода по питательной трубке поступает в кипятильный резервуар.

Выберите правильный вариант ответа:

(форма ответа: «Буква»)

9. В МСЭСМ-50, МСЭСМ-55 и других мармитницы обогреваются:
- а) тенами;
 - б) спираль;
 - в) насыщенный пар.
10. Какой мармит используется для кратковременного хранения первых блюд:
- а) МСЭСМ-50;
 - б) МСЭСМ-55;
 - в) МСЭСМ-3.
11. **Расшифруйте маркировку сковороды СЭСМ-0,2**

**Выберите правильный вариант ответа:
(форма ответа: «Буква»)**

12. Какой теплоноситель используют в сковороде СКЭ-0,3:
- а) минеральное масло;
 - б) пар; в)
вода.
13. Маркировка жарочного оборудования для жаренья продуктов в большом количестве жира:
- а) СНЭ-15;
 - б) ФЭСМ-20;
 - в) СКЭ- 0,3
14. Какой тип нагревательного элемента используется в жарочном шкафу ШЖЭСМ-2К:
- а) тены;
 - б) спираль;
 - в) открытый.
15. **Расшифруйте маркировку плиты ПЭСМ-4 ШБ**

Эталон ответов контрольной работы по теме «Тепловое оборудование» 1 вариант

- 1. Теплообмен
- 2. б
- 3. б
- 4. в
- 5. а
- 6. б
- 7. б
- 8. 4,6,2,5,3,1
- 9. в
- 10. в
- 11. сковорода электрическая секционно – модулированная
- 12. а
- 13. б
- 14. а
- 15. Плита электрическая секционно модулированная 4 конфорки ,шкаф и бортики.

3.6.2 Практические задания текущего контроля по МДК.02.01

Задания к практическим работам по МДК.02.01 ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1

Тема: изучение устройства и обслуживания механического оборудования применяемого на камбузе.

Цель: выработать практические умения и навыки по правилам эксплуатации механического оборудования.

Задачи:

- образовательные: закрепить знания по эксплуатации картофелечистительной, овощерезательной машин и мясорубки, рассмотреть устройство механического оборудования;
- развивающие: развить навыки самостоятельной работы; организовывать, и корректировать собственную деятельность, осуществлять поиск информации;
- воспитательные: воспитать ответственность, трудолюбие, аккуратность.

Материально-техническое оснащение: учебник-

В.П.Золин Технологическое оборудование предприятий общественного питания, механическое оборудование, плакаты.

Время выполнения: 90 мин. **Порядок выполнения работы**

1. Выполните задания согласно инструкции
2. Ответьте на контрольные вопросы

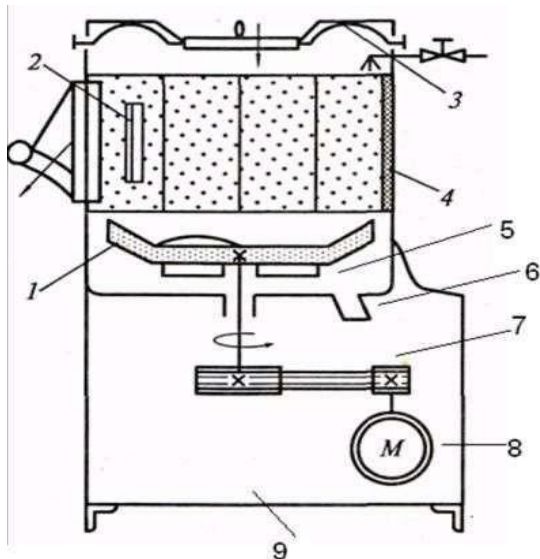
Задание №1: Рассмотрите схему картофелечисток типа МОК

- укажите последовательность загрузки картофеля в машины МОК-250;
- отметьте факторы, влияющие на величину отходов при механическом способе очистки;
- отметьте меры по сокращению отходов при очистке картофеля.

Задание №2: Прочитайте текст учебника В.П.Золин. Технологическое оборудование предприятий общественного питания стр.42 и заполните таблицу:

Задание №3:

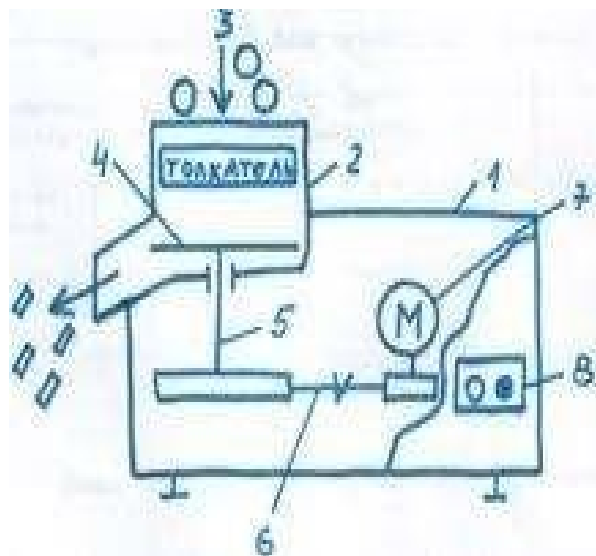
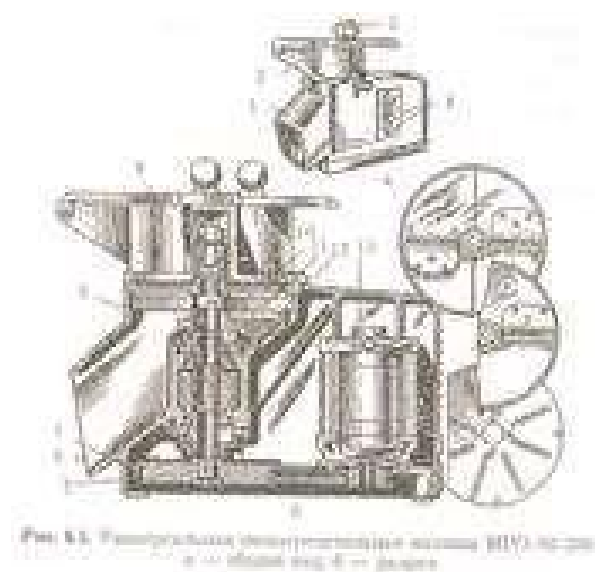
Используя учебную литературу, видеоматериалы, ознакомьтесь с устройством дисковой машины для нарезки овощей МРО50-200 стр.48



Проблемные ситуации: Возможные неисправности в работе картофелеочистительных машин.

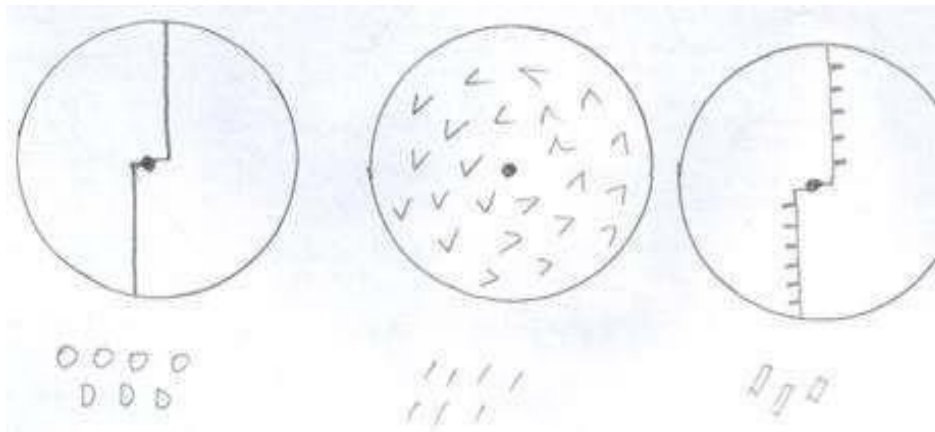
Неисправности	Возможные причины	Способы устранения
Очистка продукта происходит медленно, процент отходов превышает норму		
Рабочий орган вращается медленно		
Через закрытую дверцу рабочей камеры просачивается вода		
После очистки продукт получается битым		

Машины для нарезки овощей МРО50-200



Основные части: 1-корпус, 2-рабочая камера, 3-загрузочное окно, 4-нож, 5- вал, 6- ремённая передача, 7-электродвигатель; 8- Пульт управления(кнопочная станция).

Прямолинейный нож Нож - Тёрка , Гребенчатой нож(кружочки, ломтики)
(тонкая соломка) (брусочки, соломка)



Дисковая овощерезка МРО50-200 машина резки овощей, производительность
От 50 до 200 кг в час.

Принцип действия: Подготовленные овощи на ходу машины загружают в рабочую камеру, подталкивают толкателем. Овощи попадают на вращающийся нож, разрезаются на кусочки и через разгрузочное окно выгружаются в подготовленную тару.

Правила эксплуатации: Перед работой - проверяют санитарно-техническое состояние машины, надёжность заземления, работу на холостом ходу без продуктов. Подготовка продуктов и тары под обработанный продукт: Овощи моют, очищают от кожуры, крупные экземпляры нарезают на части.

Вовремя работы: Равномерно подают овощи в рабочую камеру, подталкивают толкателем, стоят со стороны кнопочной станции, следят за качеством обработки продукта.

Контрольные вопросы:

1. Закончите предложение: После окончания работы на универсальной машине МРО50-200 её отключают, разбирают,
2. Верно ли утверждение, что к работе на машине допускаются лица, закрепленные на данной машине и сдавшие экзамены по ТБ?
 - а) - да
 - б) - нет
3. Назовите рабочие органы машины МРО 50-200
4. Назовите возможные причины неисправности овощерезки МРО50-200, если:
 - а) - машина не режет, а мнет продукт.
 - б) - нарезка продуктов соломкой осуществляется медленно
5. Что необходимо проверить перед работой на овощерезках?
6. Допишите предложение: Во время работы машины категорически запрещается

На предприятиях общественного питания для измельчения мяса, рыбы и мясопродуктов используются мясорубки. По структурно – механическим критериям мясо и рыбу можно отнести к сложным продуктам. Мясо состоит из мышечной, жировой и соединительной ткани. Во время измельчения на мясорубке к мясу предъявляются следующие требования: продукт должен измельчаться полностью, без потери сока, частицы массы должны иметь размеры не больше диаметра отверстий ножевой решетки.

Мясорубка состоит из корпуса цилиндрической формы с загрузочным и разгрузочным окнами. Рабочими инструментами являются шнек, ножи и решётки, которые закрепляются зажимной гайкой. Набор ножей и решёток для приготовления котлетной массы.



1. подрезной нож (плоской стороной к себе)
2. двухсторонний нож (против часовой стрелки)
3. решётка с крупными отверстиями
4. второй подрезной нож
5. решётка с мелкими отверстиями
6. прижимное кольцо
7. Зажимная гайка

Набор ножей и решёток для приготовления крупной рубки(1,2,3,6,6,7).

Принцип действия мясорубки.

Подготовленные куски мяса на ходу машины загружают в рабочую камеру в соответствии с нормой. Подталкивают толкателем. Мясо захватывается шнеком, перемещается к ножам и уплотняется. 1 и 2 ножами нарезается по принципу ножниц и продавливаются через решётку с крупными отверстиями, ещё раз нарезается 4 ножом, продавливаются через решётку с мелкими отверстиями, а затем через разгрузочное окно выгружается в подготовленную тару.

При длительной работе мясорубку надо периодически останавливать, а ножи и решетки очищать от сухожилий.

Запрещается допускать, чтобы мясорубка работала вхолостую, так как это ускоряет износ ножей и решеток машины. Не рекомендуется измельчать в мясорубке сухари, сахар и соль, так как эти продукты приводят к быстрому изнашиванию и затуплению рабочих органов.

Нельзя работать на мясорубке без предохранительного кольца и оставлять во время работы без присмотра.

Все современные модели мясорубок, не зависимо от их разнообразия, имеют принципиально одинаковое устройство. Мясорубка состоит из

корпуса, камеры обработки, загрузочного устройства, шнека, рабочих органов ,приводного механизма и кнопочного управления машины.

Мясорубки имеют горизонтальную рабочую камеру в виде пустотелого цилиндра с оребренной внутренней поверхностью. На верхней части Корпуса находится загрузочное устройство, над которым установлено предохранительное кольцо, исключающее возможность доступа рук к рабочим органам машины.

Механизм подачи мяса к ножам- шнек, однозаходный червяк с убывающим шагом витков. Шнек с одной стороны имеет хвостовик, через который он получает вращение от привода, с другой стороны он имеет палец с двумя фасками, на который устанавливаются ножи и решетки. В мясорубках отечественного производства ножевые решетки имеют отверстия 3, 5, 9 мм. Сбоку на корпусе расположены кнопки управления «Пуск» и «Стоп».

Задание №1

1. Зарисуйте схему сборки ножей для приготовления котлетной массы и для приготовления крупной рубки.

Задание № 2.

Прочитайте текст учебника В.П. Золин. Технологическое оборудование предприятий общественного питания стр.55 и заполните таблицу:

Проблемные ситуации:

Ситуация	Причина	Что делать
Перегрев электродвигателя		
Заклинило шнек		
Электрический ток пробивает На корпус оборудования		
Некачественная обработка продуктов		

Ответьте на контрольные вопросы:

1. Назначение мясорубок.
2. Какие факторы влияют на качество измельчения мяса?
3. Как выполнена рабочая камера мясорубки и почему?
4. Какой порядок сборки мясорубки?
5. Какие приспособления обеспечивают безопасность при работе на мясорубке?
6. Какие опасные зоны у мясорубки?
7. Какие меры предосторожности необходимо соблюдать при работе на мясорубке?

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2

Тема: Изучение устройства и обслуживания теплового оборудования применяемого на камбузе.

Цель: выработать практические умения и навыки по правилам эксплуатации теплового оборудования.

Задачи:

- образовательные: закрепить и углубить теоретические знания эксплуатации электрических плит, электрокипятильников, водонагревателей;
- развивающие: развить навыки самостоятельной работы; корректировать собственную деятельность, осуществлять поиск информации;
- воспитательные: воспитать ответственность, трудолюбие, аккуратность.

Материально-

техническое оснащение: В.П. Золин. Технологическое оборудование предприятий общественного питания, техническая документация, механическое оборудование, плакаты.

Время выполнения работы: 90 мин.

Порядок выполнения работы:

1. Выполните задания согласно инструкции
2. Ответьте на контрольные вопросы

Задание № 1 Изучение устройства электроплиты ПЭСМ-4

Плиты электрические секционные модульные ПЭСМ-4Ш и ПЭСМ- 4ШБ предназначены для приготовления горячих блюд в на плитной посуде, а также для жарки, запекания и выпечки изделий в жарочном шкафу. Плита ПЭСМ-4Ш имеет каркасную конструкцию. Основанием служит рама 1 с каркасом, расположенная на четырех регулируемых по высоте ножках, к которым крепятся стальные облицовки 11. Жарочную поверхность образуют два унифицированных блока конфорок. Каждый блок выполнен в виде подъемного стола 4 с двумя прямоугольными конфорками 3, переключателями 5 для каждой конфорки и клеммной колодкой.

С помощью регулируемых ножек жарочная поверхность плиты устанавливается в одной плоскости с находящимся рядом оборудованием. Для установки отдельных блоков и конфорок в одной плоскости служат регулировочные винты. Пролитая на конфорки жидкость стекает в корыта, затем через отверстия в них по лоткам в выдвижной поддон 6. С помощью переключателя 5 изменяется мощность конфорок в соотношении 4:2:1.

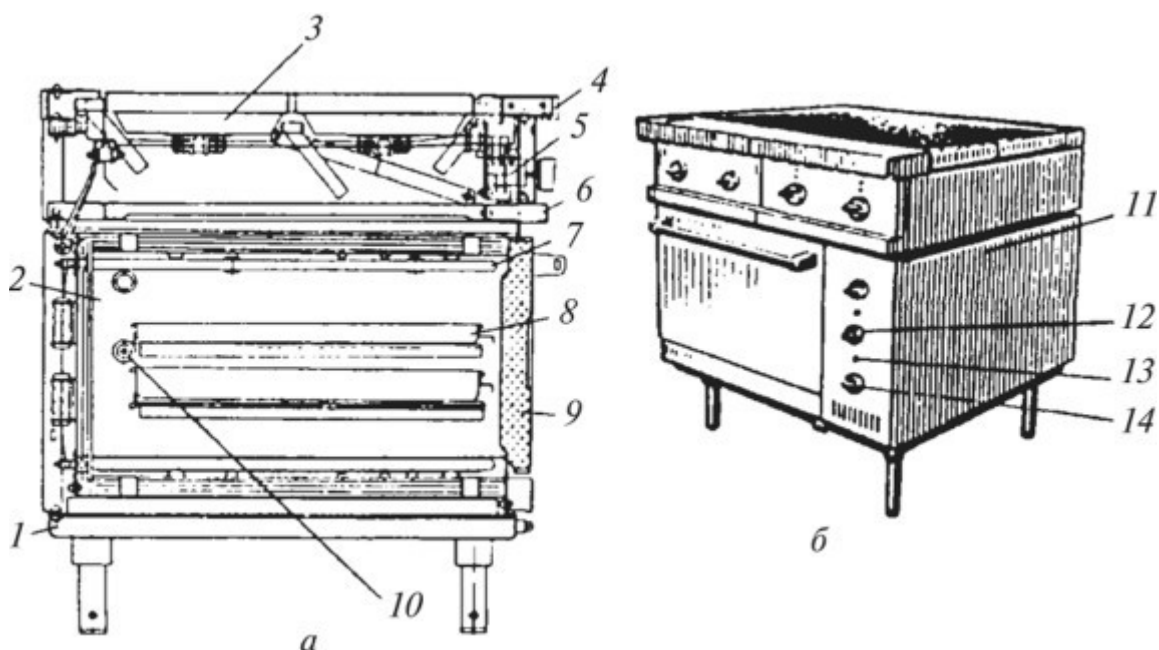


Рис. Плита электрическая секционная модульная ПЭСМ-4Ш: *а* — в разрезе; *б* — внешний вид

С несущим каркасом плиты подъемный стол соединен посредством петель, с помощью которых он может поворачиваться под углом 45° . При подъеме обеспечивается доступ к клеммам конфорок и переключателям. В поднятом положении стол фиксируется упорами-ограничителями.

Жарочный шкаф 2 плиты установлен на раме и представляет собой камеру, состоящую из двух стальных коробов — внутреннего и наружного, между которыми в качестве тепловой изоляции находится гофрированная алюминиевая фольга (альфоль).

Нагрев рабочей камеры шкафа осуществляется тэнами 7, расположенными по обе стороны рабочей камеры. Нижние тэны сверху закрыты металлическим листом, образующим под шкафа. Дверца 9 шкафа имеет тепловую изоляцию и пружину, с помощью которой обеспечивается плотное прилегание дверцы к раме. С помощью переключателей 12, 14 осуществляется ступенчатое регулирование мощности отдельно верхних и нижних тэнов в соотношении 4:2:1. Переключателем 12 изменяется мощность верхних тэнов шкафа, а переключателем 14 — нижних. Температура воздуха шкафа поддерживается в заданных пределах с помощью датчика-реле температуры. Чувствительный баллон 10 датчика-реле температуры находится внутри рабочей камеры шкафа. В жарочном шкафу противни могут устанавливаться на различной высоте, для чего на внутренних поверхностях боковых стенок камер предусмотрены направляющие.

На передней облицовке справа находится панель управления, где размещены: ручки переключателей жарочного шкафа, датчика-реле температуры и сигнальные лампы 13. Когда тэны включены — лампа работает, когда

температура в рабочей камере достигнет заданного значения, тэны отключаются и лампа гаснет.

Плита ПЭСМ-4ШБ — модульная, описанной выше отличается наличием боковых бортов шириной 100 мм, которые укрепляются на ней при индивидуальной установке.

Плита ПЭСМ-4 по конструкции аналогична плите ПЭСМ-4Ш, но без жарочного шкафа. Два унифицированных блока с конфорками устанавливаются над инвентарным

необогреваемым шкафом-подставкой.

Плита ПЭСМ-2 по конструкции аналогична плите ПЭСМ-4, но в отличие от нее имеет один унифицированный блок с двумя прямоугольными конфорками, установленными над инвентарным шкафом.

Задание №2:

Прочитайте текст учебника В.П. Золин. Технологическое оборудование предприятий общественного питания стр.156 и заполните таблицу: Проблемные ситуации

Таблица Возможные неисправности электроплит, их причины и способы устранения		
Неисправность	Причина	Способ устранения
Жарочная поверхность плиты имеет трещины		
Жарочная поверхность плиты нагревается неравномерно.		

Контрольные вопросы

1. Как устроена плитка-конфорка.
2. Как регулируется нагрев каждой конфорки.
3. На какую степень нагрева следует включить конфорку в начале работы и когда целесообразно производить процессы тепловой обработки продуктов.
4. Как следует экономить электроэнергию, работая на электроплитах.
 5. Поясните, как классифицируют плиты по нагревательным элементам в электрических моделях?
 6. Классифицируйте плиты по конструктивному решению.
 7. Расскажите устройство электроплиты.

Задание № 3 Изучение устройства электрического кипятильника, водонагревателя.

Кипятильники предназначены для приготовления кипятка, водонагреватели – для горячей воды. По источнику обогрева кипятильники делятся на твердотопливные, газовые и электрические

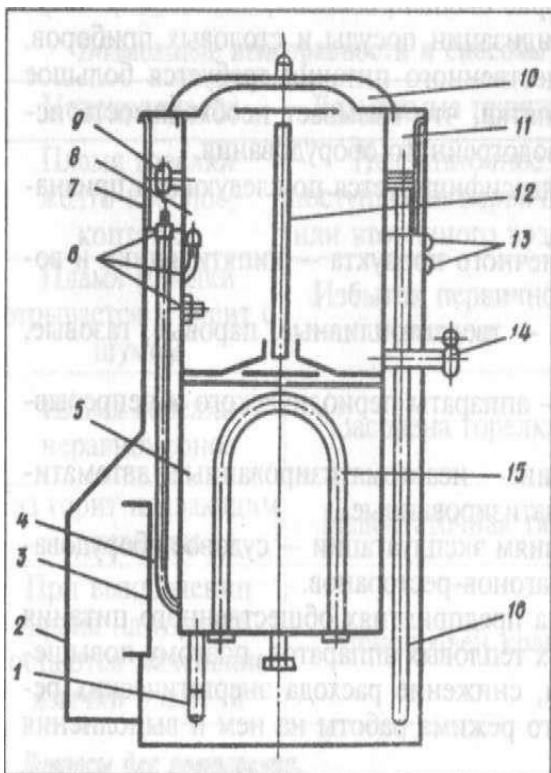
По структуре рабочего цикла различают кипятильники периодического действия, т.е. приготовление кипятка и его разбор производится отдельно, и непрерывного действия, т.е. приготовление кипятка и его разбор осуществляется одновременно. Кипятильники непрерывного действия работают по принципу сообщающихся сосудов.

Кипятильник электрический непрерывного действия типа КНЭ-25М (КНЭ- 50М) состоит из корпуса, кипятильного сосуда с тэнами, сборника кипятка, переливной трубы, питательной коробки с клапаном и поплавковым устройством, питательной трубки, сигнальной трубки, разборного клапана.

Холодная вода поступает в нижнюю часть кипятильного сосуда. Нагретая вода, обладающая меньшей плотностью, поднимается вверх и доводится до кипения. При кипении в переливной трубе уровень воды несколько повышается, и когда пузырьки воды

в нагретой воде прекращают конденсироваться, они выбрасывают верхний слой воды в сборник кипятка. Кроме того, пар соприкасается с холодными стенками питательной коробки, конденсируется и в виде конденсата стекает в сборник кипятка.

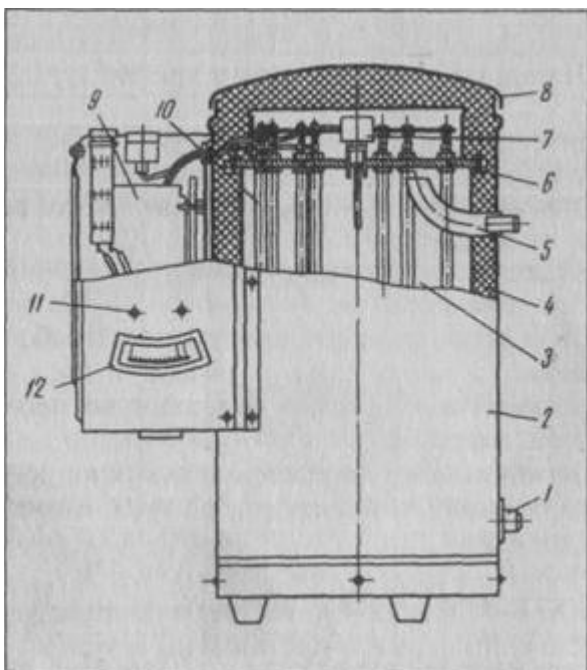
Как только порция кипятка из переливной трубы перельется в сборник кипятка, уровень воды в переливной трубе понизится и вода из питательной коробки по питательной трубе поступает в нижнюю часть кипяточного сосуда, в результате чего уровень воды в питательной коробке также понизится. При этом поплавок опустится и через рычаг отведет клапан от седла. Через образовавшееся отверстие холодная вода будет поступать из водопровода в питательную коробку до тех пор, пока уровень воды в ней и переливной трубе не достигнет заданного значения. После этого поплавок поднимается и клапан закроет проход холодной воде из водопровода в питательную коробку. За это время в верхней части тэнов вновь накопится большое количество пузырьков пара, которые оторвутся от тэнов и



поднимутся в переливную трубу, и кипяток вновь перебросятся в сборник кипятка.

Через разборный кран выходит кипяток, температура которого на 10–15 °С ниже температуры кипения, так как кипяток в сборнике частично соприкасается со стенками питательной коробки, температура которых значительно ниже. Принцип устройства и принцип получения кипятка электрокипятильником КНЭ-25М, (КНЭ- 50М), КНА-100М, а также твердотопливного кипятильника КНТ- 200 аналогичны описанной конструкции кипятильников.

Схема электрического кипятильника



1 — сигнальная трубка; 2 — автоматическое пусковое устройство; 3 — вводный щиток; 4 — питательная трубка; 5 — кипяtilьный сосуд; 6 — электроды; 7 — корпус; 8 — сборник кипятка; 9 — поплавковое устройство; 10 — крышка; 11 — питательная коробка; 12 — переливная труба; 13 — сигнальные трубы; 14 — разборный кран; 15 — тэны; 16 — питательный трубопровод

Электрические водонагреватели можно разделить на два типа: **открытого типа**, работают с безнапорным водопроводом, холодная вода вытесняет горячую за счёт меньшей плотности горячей; **закрытого типа**, монтируются в общей системе с

линией холодного водопровода.

Также электрические водонагреватели делятся на **проточные и накопительные**.

Проточные водонагреватели нагревают воду, протекающую через нагревательный элемент аппарата и выходящую нагретой практически моментально. Достоинства таких водонагревателей: мгновенный нагрев, малые размеры. Недостатки: потребляемая мощность от 5 до 27 кВт, что требует прокладки мощной линии электроснабжения.

Накопительные водонагреватели представляют собой резервуар, воду в котором постепенно нагревает нагревательный элемент (ТЭН). Достоинства: отсутствие необходимости прокладки отдельной линии электроснабжения, более высокий КПД. Недостатки: большие размеры, ограниченное количество нагреваемой воды, относительно большое время нагрева. Несмотря на эти недостатки, накопительные водонагреватели почти вытеснили проточные (для того, чтобы нагреть оптимальное количество воды, мощность нагревателя должна составить 15-17 кВт, обеспечить же подачу тока такой мощности в бытовых условиях тяжело). Ниже мы будем рассматривать только накопительные водонагреватели.

Бойлеры различаются по ёмкости (от 10 до 1000 литров) и соответственно по назначению. Водонагреватели ёмкостью от 10 до **30 литров** устанавливаются на кухне над или под мойкой. Ёмкость агрегата рассчитывается исходя из потребностей потребителя в горячей воде.

Наиболее часто встречаются аппараты с возможностью вертикального монтажа на стену, **вертикальные водонагреватели**, реже — **горизонтальные водонагреватели**, в последнее время стали появляться аппараты с универсальным монтажом. Аппараты ёмкостью более 200 литров устанавливаются на пол. Мощность ТЭНа (нагревательного элемента) может

составлять от 1200 Вт до 3 кВт и более. По типу нагревательные элементы бывают обычные и «сухие» (расположенные в изолированной колбе).

Регулировка температуры нагрева может производиться с выносной панели (на более дорогих моделях) и непосредственно на термореле агрегата, что требует разборки бойлера. Управление бывает также электронным и механическим.

Внутренний бак водонагревателя покрыт стеклоэмалью, иногда с титановым или титано-кобальтовым напылением на ней. Также встречаются бойлеры с внутренним баком из нержавеющей стали.

Электрические водонагреватели также различаются по форме. Стандартный накопительный водонагреватель представляет собой продолговатый цилиндр примерно 45-ти см в диаметре. Бойлеры уменьшенного диаметра называются «слимами», их можно установить в более недоступном месте. Также встречаются агрегаты кубической формы с улучшенным дизайном.

Контрольные вопросы.

1. Расскажите по схеме принцип действия электрического кипятильника.
2. Какого типа бывают водонагреватели.

Практическая работа №3

Тема: Изучение правил безопасной эксплуатации холодильного оборудования

Цель занятия: отработать навыки эксплуатации, требования к безопасной эксплуатации холодильного оборудования.

Задачи:

- образовательные: изучить правила безопасной эксплуатации холодильного оборудования;
- развивающие: развить навыки самостоятельной работы; развить умения анализировать рабочую ситуацию, организовывать, оценивать и корректировать собственную деятельность, нести ответственность за результаты своей работы; осуществлять поиск информации;
- воспитательные: воспитать ответственность, трудолюбие, аккуратность.

Материально-техническое оснащение:

В.П. Золин. Технологическое оборудование предприятий общественного питания, техническая документация, холодильное оборудование, плакаты.

Время выполнения: 90 мин.

Порядок выполнения работы

1. Изучить правила эксплуатации холодильного оборудования
2. Ответить на контрольные вопросы.
3. Сделать вывод

Задание №1: Изучите правила эксплуатации холодильного оборудования. **Правила эксплуатации холодильного оборудования.**

Холодильное оборудование закрепляется за определенным работником, который следит за его правильной эксплуатацией и техническим состоянием.

Не рекомендуется допускать перегрузки охлаждаемого объема продуктов, так как это ухудшает условия хранения.

В камеру охлаждения следует помещать продукты, температура которых не превышает температуры окружающей среды. Горячие продукты увеличивают влажность воздуха, что приводит к образованию на испарителе инея или льда. Категорически запрещается очищать испаритель инея ножом или скребком, так как это может нарушить герметичность системы.

Для создания надлежащего температурного режима хранения необходимо как можно реже открывать загрузочные двери, чтобы не допускать притока теплого воздуха. Холодильная камера должна быть заземлена, а токонесущие части холодильных машин закрыты защитным кожухом.

Необходимо периодически проводить санитарную обработку холодильного оборудования и проведение текущего ремонта.

Техническое обслуживание холодильных агрегатов осуществляется механиком, в обязанности которого входят: проверка системы охлаждения, регулировка приборов автоматики, периодическая проверка температурного режима, проведение мелкого текущего ремонта.

Оборудование следует эксплуатировать при температурах окружающего воздуха, указанных в 5.1.2 ГОСТ 23833-95 "Оборудование холодильное торговое. Общие технические условия", ТУ и эксплуатационной документации на оборудование конкретного вида. Холодильные установки должны содержаться в технически исправном состоянии. При возникновении неисправностей следует вызвать механика, выполняющего техническое обслуживание. В процессе эксплуатации холодильного оборудования запрещается:

- включать холодильный агрегат в работу при отсутствии заземления или наличии неисправностей;
- загружать оборудование свыше допустимой нормы, указанной в паспорте. Уровень загрузки открытых охлаждаемых объемов обозначен линией на боковых стенках и щитках ограждения;
- укладывать продукты непосредственно на испаритель и его поддоны, в плотную к стенкам;
- накрывать полки, ограждающие решетки бумагой или картоном, так как нарушается циркуляция воздуха и температурный режим;
- ставить горячие предметы или теплые продукты (они должны быть охлаждены до температуры окружающей среды);
- хранить вместе продукты, обладающие резким запахом и способные передавать запахи другим продуктам;
- держать длительное время двери установки открытыми; удалять иней с испарителя механическим способом;
- устанавливать самодельные предохранители;
- отключать приборы автоматики;
- загружать охлаждаемый объект продуктами раньше достижения в нем требуемой температуры (обычно через 1-1,5 ч после включения);
- курить в помещении, где установлен холодильный агрегат.

Причины, негативно влияющие на работоспособность оборудования.

1. Использование холодильного оборудования в перенапряженном режиме.

В первую очередь это относится к холодильным витринам, служащим для демонстрации товара, а не для его хранения. Перезагрузка витрин по уровню выкладки товара в демонстрационном объеме ведет к перенапряженному режиму работы агрегата, что уменьшает срок его службы. Высота загрузки при выкладке товара в холодильных или морозильных витринах не должна превышать 150мм над уровнем поддона.

2. Практически все холодильное оборудование рассчитано на работу при температуре окружающего воздуха до 25 С. В летних условиях температура в торговых помещениях доходит до 30°С и выше. Это также отрицательно влияет на работу агрегата. Экономия на установке дополнительных вентиляционных систем или систем кондиционирования может привести к выходу из строя холодильного оборудования.

3. Нерегулярность проведения профилактических работ. Это особенно характерно для весенне-летнего периода, когда тополиным пухом и пылью забивается машинное отделение. Соблюдение правил эксплуатации холодильных установок и техники безопасности способствует надежной работе оборудования и предотвращает несчастные случаи. Вблизи холодильного агрегата на видном месте вывешивают инструкцию по эксплуатации холодильных установок.

Контрольные вопросы:

1. Назовите основные правила эксплуатации холодильного оборудования.
2. Почему нельзя часто открывать загрузочные двери холодильника?
3. Почему нельзя накрывать полки, ограждающие решетки бумагой или картоном?
4. Почему не следует помещать в холодильную камеру продукты, температура которых превышает температуры окружающей среды?

Сделайте вывод.

Список литературы:

1. Золин В.П. Технологическое оборудование предприятий общественного питания: учебник для нач. проф. образования/11-изд.стер.-М.:Издательскийцентр«Академия»,2014. – 320с.
2. Лутошкина Г.Г.,Анохина Ж. С. Техническое оснащение и организация рабочего места учебник для. проф. образования.-М.: Издательский центр «Академия»,2017.–238
3. Оборудование предприятий общественного питания. Рабочая тетрадь М.:Издательскийцентр«Академия»,2013г.
4. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания учеб. Пособие под ред.УсоваВ.В.- М.:Издательскийцентр«Академия»,2015. – 432с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://docs.cntd.ru/document/1200107325>
-ГОСТ30389-2013 Услуги общественного питания.
<http://docs.cntd.ru/document/1200004655> - ГОСТ 23833-95"Оборудованиехолодильнооторговое. Общитехническииусловия