**Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым**

**«Симферопольский колледж сферы обслуживания и дизайна»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**к самостоятельной работе студентов**

**по ОП.03 Техническое оснащение и организация рабочего места**

**по профессии** **43.01.09 Повар, кондитер**

**Симферополь, 2017**

РАССМОТРЕНО СОГЛАСОВАНО

на заседании цикловой комиссии Зам. директора по УПР

профессии «Повар, кондитер» ГБПОУ РК

Протокол № \_\_ от\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017г. «Симферопольский колледж

Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.Т. Танчинец сферы обслуживания и дизайна»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А. Сиверс

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017

Методические рекомендации составлены на основе:

- Рабочей программы по ОП.03 Техническое оснащение и организация рабочего места

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 43.01.09 Повар, кондитер

по направлениям подготовки укрупненной группы профессий и специальностей:43.00.00 Сервис и туризм, профиль – социально-экономический

**Разработчик:**

Триголова Елена Николаевна – преподаватель специальных дисциплин первой категории

**Содержание**

Введение………………………………………………………………………….

Пояснительная записка…………………………………………….………….4

Разделы и темы программы ……………………………………..........................4

Указания по выполнению самостоятельных работ

Список рекомендуемой литературы………………………………….……7

**Введение**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 43.01.09 Повар, кондитер.

**1.2. Место дисциплины в структуре примерной основной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Целями изучения дисциплины являются:

* ознакомление студентов с основами технического оснащения и организации рабочего места;
* подготовка студентов к применению основ технического оснащения и организации рабочего места в последующей практической деятельности в качестве повара (кондитера) или его помощника,

Задачами изучения дисциплины являются:

* изучение основных типов организаций общественного питания и используемое ими оборудование;
* изучение устройства и назначения основных видов технологического оборудования кулинарного и кондитерского производства: механического, теплового и холодильного оборудования; правил их безопасного использования;
* изучение видов раздачи и правил отпуска готовой кулинарной продукции
* научиться проводить мелкий ремонт основного технологического оборудования кулинарного и кондитерского производства.

В результате освоения дисциплины ОП.03. «Техническое оснащение и организация рабочего места» обучающийся должен:

Уметь:

* организовывать рабочее место для обработки сырья, приготовления полуфабрикатов, готовой продукции, ее отпуска в соответствии с правилами техники безопасности, санитарии и пожарной безопасности;
* определять вид, выбирать в соответствии с потребностью производства технологическое оборудование, инвентарь, инструменты;
* подготавливать к работе, использовать технологическое оборудование по его назначению с учётом правил техники безопасности, санитарии и пожарной безопасности, правильно ориентироваться в экстренной ситуации

Знать:

* классификацию, основные технические характеристики, назначение, принципы действия, особенности устройства, правила безопасной эксплуатации различных групп технологического оборудования;
* принципы организации обработки сырья, приготовления полуфабрикатов, готовой кулинарной и кондитерской продукции, подготовки ее к реализации;
* правила выбора технологического оборудования, инвентаря, инструментов, посуды для различных процессов приготовления и отпуска кулинарной и кондитерской продукции;
* способы организации рабочих мест повара, кондитера в соответствии с видами изготавливаемой кулинарной и кондитерской продукции;
* правила электробезопасности, пожарной безопасности;
* правила охраны труда в организациях питания.

**Пояснительная записка**

Данная методическая разработка предназначена для выполнения й самостоятельной работы студентами. Самостоятельная работа подразумевает получение и закрепление знаний по некоторым вопросам программы. Знания, полученные при самостоятельном изучении вопросов некоторых тем, позволяют студентам расширить кругозор, кроме этого самостоятельное восприятие материала по профессиональному модулю позволяет воспитать в сознании студента необходимость работы со специализированной литературой.

Самостоятельная работа студентов представляет собой теоретические и практические задания, выполняется в виде конспекта, схем по предлагаемой тематике. Приветствуется выполнение заданий, не предусмотренных в данной методразработке, самостоятельно изучаемые материалы могут быть зачтены и учтены в выставлении оценок по итогам семестра.

Методическая разработка содержит материалы помогающие сориентироваться для выполнения самостоятельной работы и список рекомендуемой литературы.

На самостоятельную работу отводится 11 часов

**Указания к выполнению самостоятельной работы**

1. Выполнение задания следует излагать подробно и аккуратно.
2. После получения проверенной преподавателем работы студент должен в этой же тетради исправить все отмеченные ошибки и недочеты. Вносить исправления в сам текст работы после ее проверки запрещается.
3. Оценивание индивидуальных образовательных достижений по результатам выполнения СР производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Процент результативности (правильных ответов)** | **Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений** | |
| **балл (отметка)** | **вербальный аналог** |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 70 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 50 ÷ 69 | 3 | удовлетворительно |
| менее 50 | 2 | неудовлетворительно |

**Разделы и темы программы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование темы программы | № | Тема самостоятельной работы | Форма выполнения | Время  на выполнение |
| **Раздел 1**  **Организация кулинарного и кондитерского производства в организациях питания** | | | | |
| **Тема 1.1**  **Классификация и характеристика основных типов организаций питания** | 1 | Характеристика основных типов организаций питания. | Составление опорного конспекта по теме | 1 |
| **Тема 1.2**  **Принципы организации кулинарного и кондитерского производства** | 2 | Общие требования к организации рабочих мест повара | Выполнение заданий, предложенных преподавателем | 1 |
|  | 3 | Организация работы зон кухни, предназначенных для обработки сырья и приготовления п/ф из мяса | Составление схемы | 1 |
|  | 4 | Организация реализации готовой кулинарной продукции. | Сообщение | 1 |
| **Раздел 2**  **Устройство и назначение основных видов технологического оборудования кулинарного и кондитерского производства** | | | | |
| **Тема 2.1**  **Механическое оборудование** | 5 | Универсальные приводы | Выполнение заданий, предложенных преподавателем | 1 |
|  | 6 | Оборудование для обработки рыбы | Выполнение заданий, предложенных преподавателем | 1 |
|  | 7 | Оборудование для процессов вакуумирования и упаковки | Составление опорного конспекта по теме | 1 |
|  | 8 | Оборудование для тонкого измельчения продуктов в замороженном виде. | Составление опорного конспекта по теме | 1 |
| **Тема 2.3.**  **Тепловое оборудование** | 9 | Пищеварочные котлы | Выполнение заданий, предложенных преподавателем | 1 |
|  | 10 | Кофеварки | Составление опорного конспекта по теме | 1 |
|  | 11 | Индукционные плиты. СВЧ аппараты | Составление опорного конспекта по теме | 1 |
|  | 12 | Водогрейное оборудование | Составление опорного конспекта по теме | 1 |
| **Тема 2.4.**  Холодильное оборудование | 13 | Оборудование интенсивного охлаждения и шоковой заморозки | Составление опорного конспекта по теме | 1 |

**Указания по выполнению самостоятельных работ**

*Составление опорного конспекта*— представляет собой вид внеаудиторной самостоятельной работы студента по созда­нию краткой информационной структуры, обобщающей и отра­жающей суть материала лекции, темы учебника. Опорный конспект призван выделить главные объекты изучения, дать им краткую характеристику, используя символы, отразить связь с другими элементами. Основная цель опорного конспекта— облегчить запоминание. В его составлении используются различные базовые понятия, термины, знаки (символы) — опорные сигналы. Опорный конспект — это наилучшая форма подготовки к ответу и в процессе ответа. Составление опорного конспекта к темам особенно эффективно у студентов, которые столкнулись с большим объемом информации при подготовке к занятиям и, не обладая навыками выделять главное, испыты­вают трудности при ее запоминании. Опорный конспект может быть представлен системой взаимосвязанных геометрических фигур, содержащих блоки концентрированной информации в виде ступенек логической лестницы; рисунка с дополнительными элементами и др. Задание составить опорный конспект по теме может быть как обязательным, так и дополнительным.

Опорные конспекты могут быть проверены в процессе оп­роса по качеству ответа студента, его составившего или при проверке тетради.

Затраты времени при составлении опорного конспекта зависят от сложности материала по теме, индивидуальных осо­бенностей студента и определяются преподавателем.

*Роль преподавателя:*

• помочь в выборе главных и дополнительных элементов темы;

• консультировать при затруднениях;

• периодически предоставлять возможность апробирова­ния эффективности конспекта в рамках занятия.

*Роль студента:*

• изучить материалы темы, выбрать главное и второсте­пенное;

* установить логическую связь между элементами темы;
* представить характеристику элементов в краткой форме;

• выбрать опорные сигналы для акцентирования главной информации и отобразить в структуре работы;

* оформить работу и предоставить в установленный срок.

**Критерии оценки:**

* соответствие содержания теме;
* правильная структурированность информации;
* наличие логической связи изложенной информации;
* соответствие оформления требованиям;
* аккуратность и грамотность изложения;
* работа сдана в срок.

**Составление сводной (обобщающей) таблицы по теме** *—*это вид самостоятельной работы студента по систематизации объемной информации, которая сводится (обобщается) в рамки таблицы. Формирование структуры таблицы отражает склонность студента к систематизации материала и развивает его умения по структурированию информации. Крат­кость изложения информации характеризует способность к ее свертыванию. В рамках таблицы наглядно отображаются как разделы одной темы (одноплановый материал), так и разделы разных тем (многоплановый материал). Такие таблицы создают­ся как помощь в изучении большого объема информации, желая придать ему оптимальную форму для запоминания. Задание чаще всего носит обязательный характер, а его качество оцени­вается по качеству знаний в процессе контроля. Оформляется письменно.

Затраты времени на составление сводной таблицы зависят от объема информации, сложности ее структурирования и опреде­ляется преподавателем. *Роль преподавателя:*

• определить тему и цель;

• осуществить контроль правильности исполнения, оценить работу.

*Роль студента:*

* изучить информацию по теме;
* выбрать оптимальную форму таблицы;
* информацию представить в сжатом виде и заполнить ею основные графы таблицы;
* пользуясь готовой таблицей, эффективно подготовиться к контролю по заданной теме.

*Критерии оценки*

* соответствие содержания теме;
* логичность структуры таблицы;
* правильный отбор информации;

• наличие обобщающего (систематизирующего, структури­рующего, сравнительного) характера изложения информации;

* соответствие оформления требованиям;
* работа сдана в срок.

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым**

**«Симферопольский колледж сферы обслуживания и дизайна»**

**Тетрадь**

**контроля за выполнением самостоятельных работ**

по ОП.03 «Техническое оснащение и организаций рабочего места»

студент\_\_\_\_\_ 1 курса

группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Самостоятельная работа № 1**

Характеристика основных типов организаций питания.

Цель: продолжить ознакомление с основными тапами организаций питания согласно ГОСТ

**Задания 1.** Краткая характеристика бара.

**Задания 2.** Краткая характеристика закусочной.

**Задания 3.** Краткая характеристика столовой.

**Самостоятельная работа № 2**

Общие требования к организации рабочих мест повара

Рабочее место – это

Рабочие места бывают

**Требования к планировке:**

Площадь рабочего места

Принцип расположения оборудования на рабочем месте

Основные характеристики рабочих мест

Санитарно-гигиенические требования

**Самостоятельная работа № 3**

Организация работы зон кухни, предназначенных для обработки сырья и приготовления п/ф из мяса

**Задание 1:** изучить организацию работы зон кухни, предназначенных для обработки сырья и приготовления п\ф из мяса

**Задание 2:** нарисовать схему

**Самостоятельная работа № 4**

Организация реализации готовой кулинарной продукции

**Задание 1:** изучить  Требования к реализации продукции общественного питания изложены в разделе 6 ГОСТ Р 50763-2007 "Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия".  
Источник: <https://znaytovar.ru/s/trebovaniya-k-realizacii-kulina.html>

**Задание 2: составить сообщение**

В соответствии с ним продукцию общественного питания реализуют:  
     - в зале предприятия общественного питания с потреблением на месте: методом самообслуживания (через раздаточные линии, "шведский стол", "салат-бар" и др.), через официантов и барменов;  
     - на вынос и на вывоз по заказам потребителей, в том числе с доставкой на дом, к рабочим местам, местам обучения и др.;  
- через магазины (отделы) кулинарии и столы заказов по месту изготовления;  
     - вне предприятия (в раздаточных и доготовочных предприятиях питания, в магазинах (отделах) кулинарии, в собственной мелкорозничной сети, в других предприятиях общественного питания, при выездном обслуживании);  
     - через розничную торговую сеть.  
Продукцию общественного питания следует изготавливать в таком количестве и такими партиями (в том числе по индивидуальным заказам потребителей), чтобы ее реализация осуществлялась в сроки, установленные СП 2.3.6.1079-01 и СанПиН 2.3.2.1324-03.  
При реализации продукции общественного питания в зале предприятия общественного питания используют посуду и приборы, в том числе одноразовые. При реализации продукции на вынос по заказам потребителей и вне предприятия используют потребительскую тару в соответствии с разделом 9 ГОСТ Р 50763-2007 "Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия".  
При реализации температура горячих блюд (супов, соусов, напитков) должна быть не менее 75 °С, блюд и гарниров - не менее 65 °С, холодных супов и напитков - не более 14 °С.  
Срок реализации блюд, находящихся на мармите, на горячей плите и в емкостях с подогревом для "шведского стола", должен быть не более трех часов с момента их изготовления и расфасовки.  
     Холодные блюда, закуски и напитки должны быть выставлены в порционированном виде в охлаждаемые прилавки-витрины, "салат-бары", которые пополняют продукцией по мере ее реализации.  
     Срок реализации холодных блюд в охлажденном состоянии должен быть не более одного часа с момента их изготовления и заправки.  
 Для раздачи готовых блюд используют чистую, сухую посуду и столовые приборы. Повторное использование одноразовой посуды и приборов запрещается.  
     Раздаточный инвентарь должен быть чистым, в достаточном количестве для каждого вида готовой продукции (блюда).  
Полуфабрикаты, готовые блюда и другие изделия, вырабатываемые организациями для реализации через торговую сеть, изготавливаются по технологическим инструкциям, нормативной и технической документации, согласованной с органами Роспотребнадзора в установленном порядке.  
     Продукция, реализуемая вне организации через торговую сеть, должна иметь санитарно-эпидемиологическое заключение органов Роспотребнадзора.  
    При необходимости транспортирования готовой продукции она должна доставляться в термосах и в специально выделенной, хорошо вымытой посуде с плотно закрывающимися крышками. Срок хранения горячих первых и вторых блюд в термосах не должен превышать 3 ч (включая время их транспортировки).  
Для доставки полуфабрикатов из заготовочных в доготовочные или магазины кулинарии используют чистую оборотную маркированную тару, соответствующую требованиям нормативной и технической документации, с плотно пригнанными крышками, а также упаковочные материалы, разрешенные органами Роспотребнадзора в установленном порядке.

     При реализации продукции должны быть созданы условия для раздельного хранения и отпуска полуфабрикатов и готовой продукции.  
Пищевые отходы собирают в специальную промаркированную тару (ведра, бачки с крышками), которую помещают в охлаждаемые камеры или в другие специально выделенные для этой цели помещения.  
     Бачки и ведра после удаления отходов промывают моющими и дезинфицирующими средствами, ополаскивают горячей водой 40-50°С и просушивают. Выделяется место для мытья тары для пищевых отходов.  
     Для транспортирования отходов используют специально предназначенный для этой цели транспорт.  
    При реализации продукции общественного питания исполнитель услуг обязан предоставить потребителям информацию, содержащую:  
     - фирменное наименование (наименование) предлагаемой продукции с указанием способов приготовления и входящих в ее состав основных рецептурных компонентов;  
     - сведения о массе (объеме) порции продукции общественного питания (блюда, изделия), емкости бутылки предлагаемого алкогольного напитка и об объеме его порций;  
     - сведения о пищевой ценности продукции общественного питания (химическом составе и калорийности);  
     - обозначение нормативных документов, в соответствии с которыми изготовлена продукция.  
     Информацию о реализуемой продукции общественного питания в обязательном порядке доводят до потребителей различными способами: размещением в меню, в прейскуранте, на ценниках, этикетках, информационных листках, на доске потребителя либо иным способом, выбранным исполнителем услуг по собственному усмотрению.

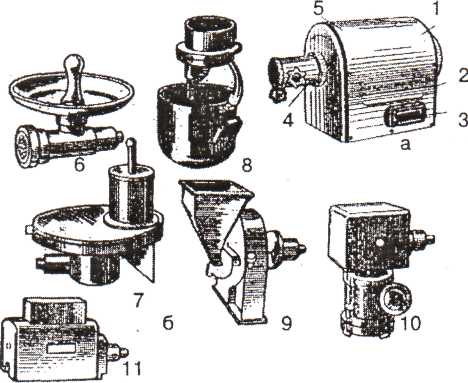
     При производстве и реализации продукции общественного питания персонал обязан соблюдать правила личной гигиены, периодически проходить медицинские осмотры, гигиеническую подготовку и аттестацию в установленном порядке.  
  Инвентарь, тара, посуда, упаковочные материалы, приборы и технологическое оборудование, применяемые при приготовлении и реализации продукции общественного питания, должны быть изготовлены из материалов, разрешенных к использованию в установленном порядке.  
Источник: <https://znaytovar.ru/s/trebovaniya-k-realizacii-kulina.html>

**Самостоятельная работа № 5**

Универсальные приводы

**Задание 1.** В чем заключается универсальность универсальных приводов? Назовите маркировку привода, его основные части и название сменных механизмов? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

****

1

2

3

4

5

6

7

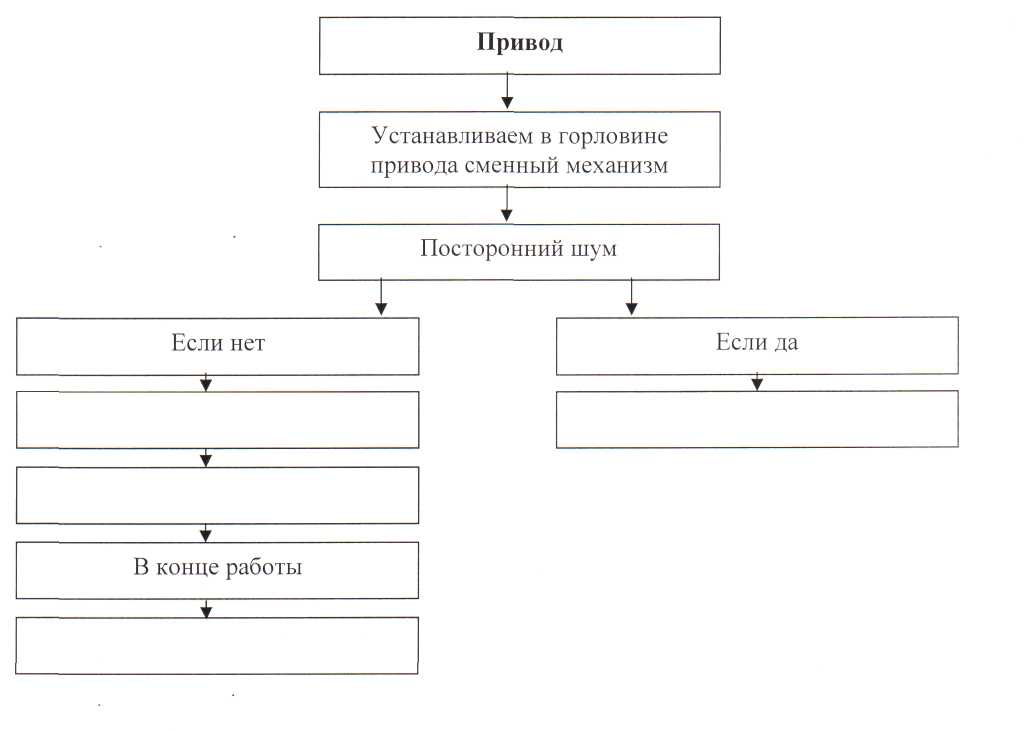
8

9

10

11

**Задание 2. Дополните недостающий алгоритм «Правила эксплуатации универсальных приводов**

****

-6-

**Задание 3. Тестирование**

|  |  |
| --- | --- |
| 3.Ответьте на вопросы теста  3. Ответьте на вопросы теста |  |
| Вопрос | Ответ |
| 1. Как называются приводы, которые используются для приведения в действие одного исполнительного механизма? | а) индивидуальные;  б) универсальные;  в) сменные. |
| 2. Как называют приводы, которые используют для приведения в действие нескольких сменных механизмов? | а) индивидуальные;  б) универсальные;  в) сменные. |
| 3. Как называют приводы, которые используются в одном определенном цехе? | а) общего назначения;  б) специализированные;  в) универсальные. ннназначен назначения назначения |
| 4. Как называются приводы, которые используются в разных цехах? | а) индивидуальные;  б) специализированные;  в) универсальные. |
| 5. Что обозначает цифра в маркировке привода ПУ-0,6? | а) название цеха;  б) мощность электродвигателя;  в) завод изготовитель. |
| 6. Что обозначает буква Г в маркировке ПГ-0,6? | а) общего назначения;  б) специализированный;  в) универсальный. |
| 7. Какой сменный механизм имеет марку МС2-70? | а) многоцелевой механизм;  б) мясорубка;  в) овощерезка;  г) рыхлитель. |
| 8. Какой сменный механизм имеет марку МС18-160? | а) многоцелевой механизм;  б) мясорубка;  в) овощерезка;  г) рыхлитель. |
| 9. Какой сменный механизм имеет марку МС19-1400? | а) многоцелевой механизм;  б) мясорубка;  в) овощерезка;  г) рыхлитель. |
| 10. Какой сменный механизм имеет марку МС4-7-8-20? | а) многоцелевой механизм;  б) мясорубка;  в) овощерезка;  г) рыхлитель. |

**Самостоятельная работа № 6**

Оборудование для обработки рыбы

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

|  |  |
| --- | --- |
|  | 1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  5. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  6. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  7. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  8. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Задание 2. Заполните пропуски в тексте**

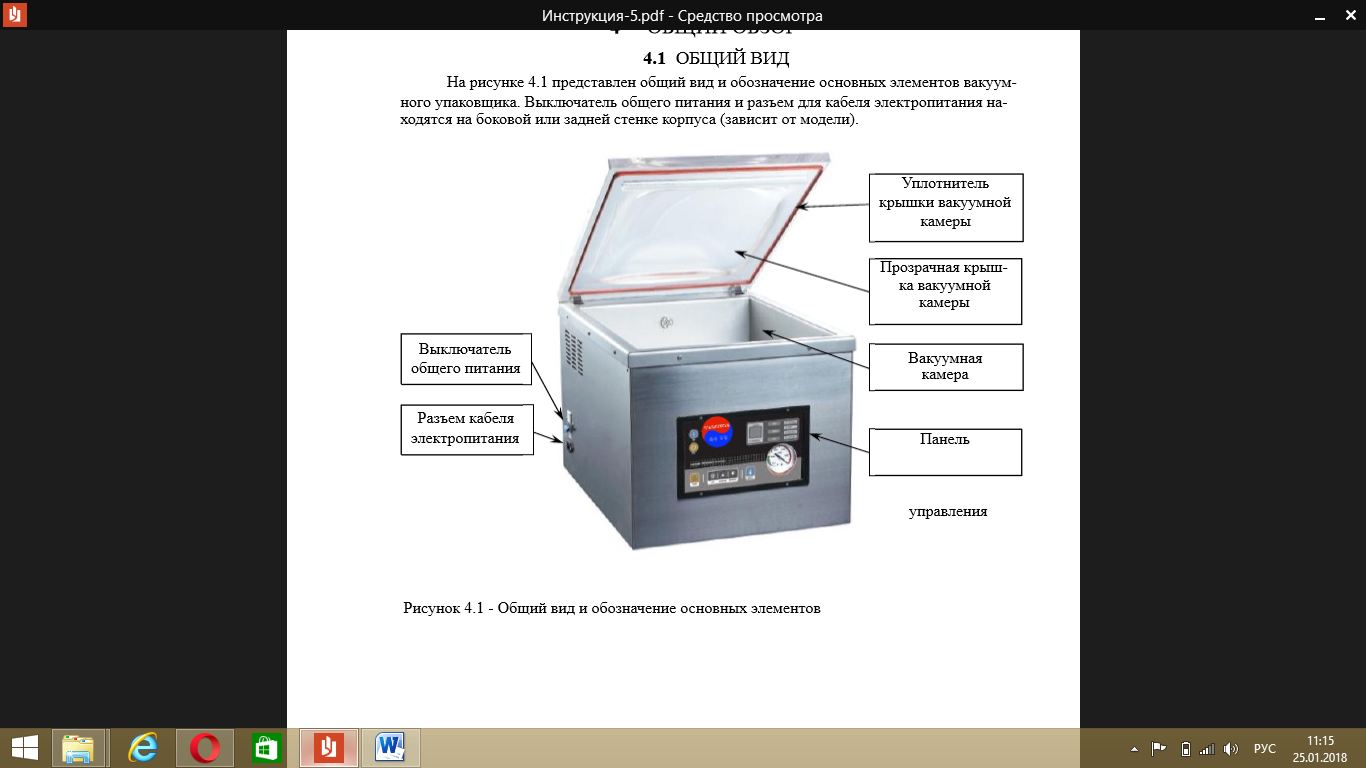
Скребок – это ………….. ……………., на поверхности которой по винтовой линии расположены …………….………. . Конец скребка имеет ………………. поверхность для очистки ……………. мест. Сверху скребок закрыт ………………… ……………… для предотвращения ……………… …………….. . Кроме того, кожух ……….…………….. руки работника.

**Задание 3. Тестовое задание. Найдите правильный ответ**

|  |  |
| --- | --- |
| Вопрос | Ответ |
| 1. Что является рабочим органом рыбоочистительной машины? | 1. скребок  2. кожух  3 рычаг |
| 2. Какова производительность машины РО-1? | 1. 40 кг/час  2. 250 кг/час  3. 50 кг/час |
| 3. Как крепится электропривод к столу? | 1. с помощью болтов  2. на резиновом основании  3. кронштейном |
| 4. Назовите предохранительное устройство машины | 1. скребок  2. кожух  3. рычаг |
| 5. Каким движением рекомендуется перемещать скребок при очистке рыбы? | 1. отрывистым  2. плавными  3. возрастно-поступательными |
| 6. Как промывать скребок? | 1. в горячей воде при включенном  электродвигателе  2. в горячей воде при выключенном электродвигателе |
| 7. Есть ли у рыбоочистительной машины рабочая камера? | 1. Да  2. Нет |
| 8. Как защищен гибкий вал от резких перегибов? | 1. болтами  2. пружинами  3. тросом |
| 9. Какова масса рыбоочистительной машины? | 1. 2 кг  2. 10 кг  3. 5,4 кг |
| 10. Какое движение совершает рабочий орган? | 1. планетарное  2. вращательное  3. качательное |

**Самостоятельная работа № 7**

Оборудование для процессов вакуумирования и упаковки



**Самостоятельная работа № 8**

Оборудование для тонкого измельчения продуктов в замороженном виде.

Пакоджет



**Самостоятельная работа 9**

Пищеварочные котлы

Разновидности пищеварочных котлы :

Расшифруйте маркировку: К –

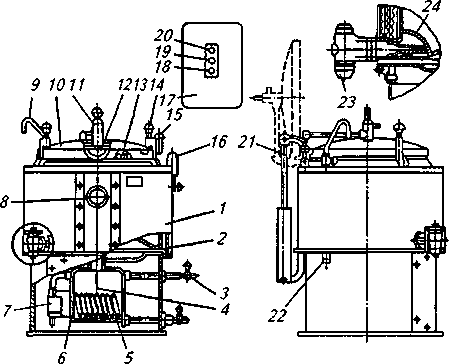
П-

Э –

100 -

Назначение:

Строение:



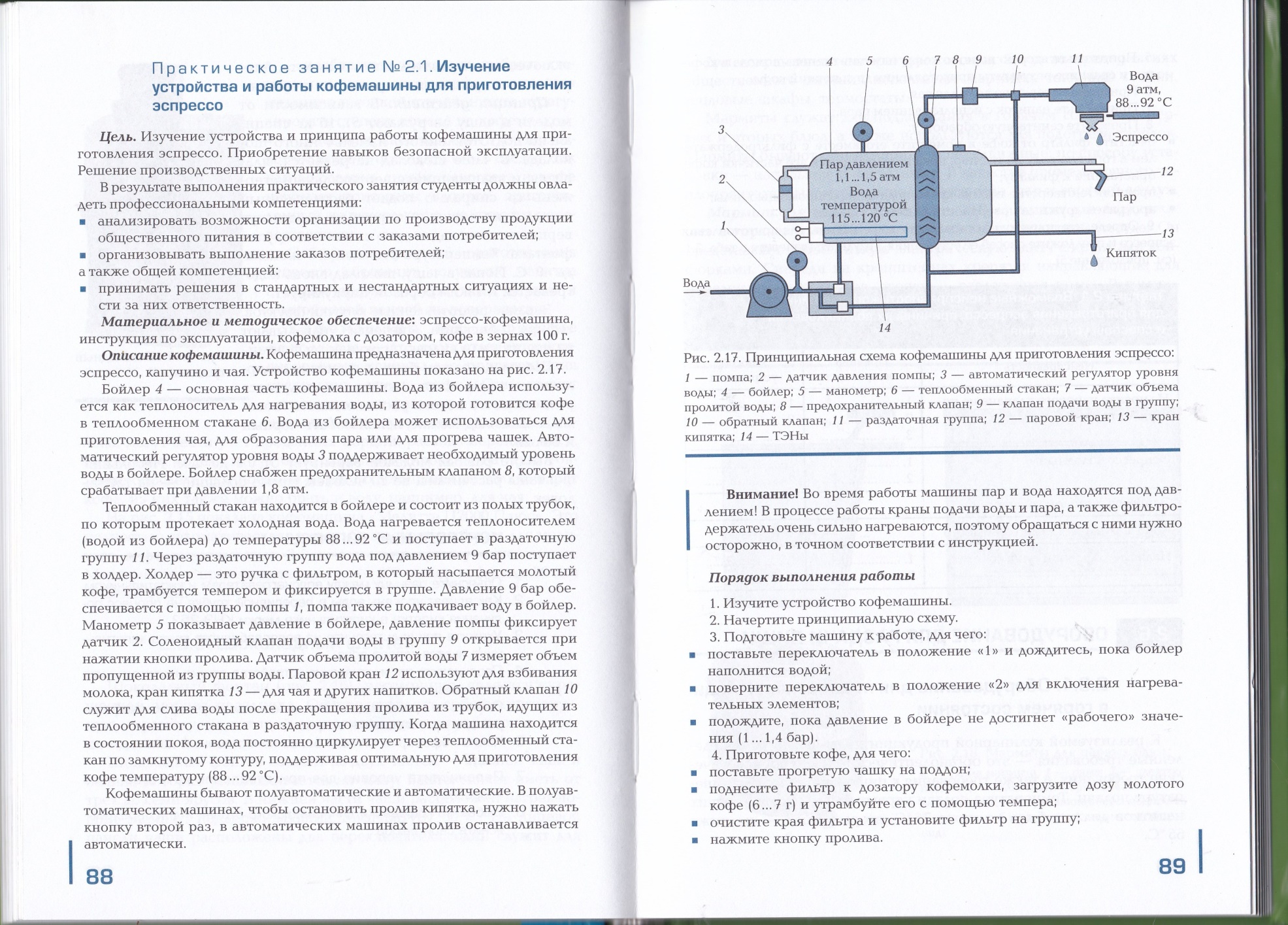
Охрана труда и правила безопасной эксплуатации:

**Самостоятельная работа 10**

Кофеварки



Охрана труда и правила безопасной эксплуатации:



**Самостоятельная работа 11**

Индукционные плиты. СВЧ аппараты

**Самостоятельная работа 12**

Водогрейное оборудование

**Самостоятельная работа 11**

Оборудование интенсивного охлаждения и шоковой заморозки