Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Старомайнский технологический техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ ПИТАНИЯ**

**Специальность 43.02.15 Поварское и кондитерское дело**

Старая Майна

2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03Техническое оснащение организаций питания разработана на основе ФГОС СПО по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1565 и примерной программы (Приложение II.8 к ПООП СПО по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело)

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНА  ЦМК общепрофессиональных  дисциплин и профессиональных  модулей  Председатель ЦМК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Кухтикова  (Протокол заседания ЦМК  № 10 от «23» мая 2024 г. | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора по  учебной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Г.В. Ширманова  «23» мая 2024 г. |

Разработчик: Рязанова Елена Петровна, преподаватель общепрофессиональных дисциплин

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ стр. 4 - 5** | **.** |
| **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ стр. 6 - 16** |  |
| **3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ стр. 17 - 18** |  |
| **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ стр.19 - 21** |  |

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ ПИТАНИЯ**

1.1. **Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.03 Техническое оснащение организаций питания является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

Учебная дисциплина ОП.03 Техническое оснащение организаций питания обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.8, ПК 3.1-3.7, ПК 4.1-4.6, ПК 5.1-5.6, ПК 6.1-6.4, ОК 01-07, ОК 09, ОК 10.

Формируемые целевые ориентиры воспитания:

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Целевые ориентиры  Профессионально-трудовое воспитание |
| ЦОПТВ. 1. | Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. |
| ЦОПТВ. 2. | Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. |
| ЦОПТВ. 3. | Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности |
| ЦОПТВ. 4. | Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учится и трудится в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества |
| ЦОПТВ. 5. | Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества . |
| ЦОПТВ. 6. | Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж профессии в обществе. |

Освоение рабочей программы учебной дисциплины возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК, ЦО** | **Умения** | **Знания** |
| **ПК 1.1-1.4**  **ПК 2.1-2.8**  **ПК 3.1-3.7**  **ПК 4.1-4.6**  **ПК 5.1-5.6**  **ПК 6.1-6.4**  **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 03**  **ОК 04**  **ОК 05**  **ОК 06**  **ОК 07**  **ОК 09**  **ОК 10**  **ЦОПТВ.1.**  **ЦОПТВ.2.**  **ЦОПТВ.3.**  **ЦОПТВ.4.**  **ЦОПТВ.5.**  **ЦОПТВ.6**. | * определять вид, обеспечивать рациональный подбор в соответствии с потребностью производства технологического оборудования, инвентаря, инструментов; * организовывать рабочее место для обработки сырья, приготовления полуфабрикатов, готовой продукции, ее отпуска в соответствии с правилами техники безопасности, санитарии и пожарной безопасности; * подготавливать к работе, использовать технологическое оборудование по его назначению с учётом правил техники безопасности, санитарии и пожарной безопасности, правильно ориентироваться в экстренной ситуации * выявлять риски в области безопасности работ на производстве и разрабатывать предложения по их минимизации и устранению; * оценивать эффективность использования оборудования; * планировать мероприятия по обеспечению безопасных и благо­приятных условий труда на производстве, предупреждению травматизма; * контролировать соблюдение графиков технического обслужива­ния оборудования и исправность приборов безопасности и изме­рительных приборов. * оперативно взаимодействовать с работником, ответственным за безопасные и благоприятные условия работы на производстве; * рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования   проводить инструктаж по безопасной эксплуатации технологического оборудования | * классификацию, основные технические характеристики, назначение, принципы действия, особенности устройства, правила безопасной эксплуатации различных групп технологического оборудования; * принципы организации обработки сырья, приготовления полуфабрикатов, готовой кулинарной и кондитерской продукции, подготовки ее к реализации; * прогрессивные способы организации процессов приготовления пищи с использованием современных видов технологического оборудования; * правила выбора технологического оборудования, инвентаря, инструментов, посуды для различных процессов приготовления и отпуска кулинарной и кондитерской продукции; * методики расчета производительности технологического оборудования; * способы организации рабочих мест повара, кондитера, пекаря в соответствии с видами изготавливаемой кулинарной, хлебобулочной и кондитерской продукции; * правила электробезопасности, пожарной безопасности; * правила охраны труда в организациях питания |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы** | 80 |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **78** |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 48 |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 30 |
| курсовая работа (проект) | - |
| Самостоятельная работа | 2 |
| Промежуточная аттестация | - |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем часов** | **Коды компетенций и целевых ориентиров, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Введение** | **Содержание учебного материала** | **1** | **ОК1-7,9,10** |
| Классификация торгово-технологического оборудования предприятий общественного питания. Основные части и детали машин. Основные требования, предъявляемые к машинам и механизмам. Материалы, применяемые при изготовлении машин и механизмов. |
| **Раздел 1** | **Механическое оборудование** | **26** |  |
|  | **Должен знать:**   * классификацию, основные технические характеристики, назначение, принципы действия, особенности устройства, правила безопасной эксплуатации различных групп технологического оборудования; * правила электробезопасности, пожарной безопасности;   правила охраны труда в организациях питания  **Должен уметь:**   * определять вид, обеспечивать рациональный подбор в соответствии с потребностью производства технологического оборудования, инвентаря, инструментов; * организовывать рабочее место для обработки сырья, приготовления полуфабрикатов, готовой продукции, ее отпуска в соответствии с правилами техники безопасности, санитарии и пожарной безопасности. |  | **ОК1-7,9,10**  **ПК 1.1-1.4**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 5.1-5.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| **Тема 1.1.**  **Классификация механического оборудования** | **Содержание учебного материала** | **1** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 1.1-1.4**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 5.1-5.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Классификация механического оборудования. Основные части и детали машин. Автоматика безопасности.  Понятие о передачах. Понятие об электроприводах |
| **Тема 1.2.**  **Универсальные приводы.**  **Универсальные кухонные машины** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 1.1-1.4**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 5.1-5.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Универсальные приводы. Назначение, принципы устройства, комплекты сменных механизмов и правила их крепления. Правила безопасной эксплуатации..  Универсальные кухонные машины отечественного и зарубежного производства. Характеристика, устройство, комплекты сменных механизмов и их назначение. Правила безопасной эксплуатации |
| **Практическая работа №1.**  Изучение основных опций сменных механизмов универсальных кухонных машин. | **2** |
| **Тема 1.3.**  **Оборудование для обработки овощей, плодов** | **Содержание учебного материала** | **1** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 1.1-1.4**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Оборудование для обработки овощей, плодов, зелени, ягод отечественного и зарубежного производства: картофелеочистительные машины, овощерезательные машины, соковыжималки, аппараты для обсушивания зелени (центрифуги). Классификация и характеристика. Назначение и устройство. Правила безопасной эксплуатации. |
| **Практическая работа №2**  Изучение правил безопасной эксплуатации оборудования для обработки овощей, плодов. | **2** |
| **Тема 1.4.**  **Оборудование для обработки мяса, рыбы** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 1.1-1.4**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Оборудование для обработки мяса и рыбы отечественного и зарубежного производства: мясорубки, фаршемешалки, машины для рыхления, котлетоформовочные машины, рыбоочиститель. Классификация и характеристика. Назначение и устройство. Правила безопасной эксплуатации |
| **Практическая работа №3**  Изучение правил безопасной эксплуатации оборудования для обработки мяса, рыбы | **2** |
| **Тема 1.5.**  **Оборудование для нарезки хлеба, гастрономических товаров** | **Содержание учебного материала** | **1** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Оборудование для нарезки хлеба и гастрономических товаров отечественного и зарубежного производства (хлеборезки, слайсеры). Назначение и устройство. Правила безопасной эксплуатации. |
| **Практическая работа №4.**  Изучение правил безопасной эксплуатации оборудования для нарезки хлеба, гастрономических товаров | **2** |
| **Тема 1.6.**  **Оборудование для кондитерского сырья.** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 1.1-1.4**  **ПК 2.1-2.7**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 5.1-5.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Оборудование для подготовки кондитерского сырья отечественного и зарубежного производства: просеивательные, тестомесильные машины, машины для взбивания. Назначение и устройство, правила безопасной эксплуатации |
| **Практическая работа №5.**  Изучение правил безопасной эксплуатации оборудования для подготовки кондитерского сырья | **2** |  |
| **Тема 1.7.**  **Оборудование для процессов вакуумирования и упаковки** | **Содержание учебного материала** | **1** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 1.1-1.4**  **ПК 2.1-2.7**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 5.1-5.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Оборудование для процессов вакуумирования и упаковки. Назначение и устройство. Правила безопасной эксплуатации. |
| **Практическая работа №6.**  Изучение правил безопасной эксплуатации оборудования для вакуумирования и упаковки | **2** |
| **Тема 1.8.**  **Оборудование для тонкого измельчения продуктов в замороженном виде** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 1.1-1.5**  **ПК 2.1-2.8**  **ПК 3.1-3.7**  **ПК 4.1-4.6**  **ПК 5.1-5.6**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Оборудование для тонкого измельчения продуктов в замороженном виде. Назначение и устройство, правила безопасной эксплуатации |
| **Практическая работа №7**  Изучение правил безопасной эксплуатации оборудования для тонкого измельчения продуктов в замороженном виде | **2** |
| **Раздел 2.** | **Тепловое оборудование**  **Должен знать:**  Классификацию основных видов способов тепловой обработки, оборудование (посуду) для каждого способа, классификацию теплового оборудования, различия модульного оборудования и функциональные емкости.  **Должен уметь:**  Различать основные, вспомогательные и комбинированные способы тепловой обработки, различать температурные режимы, эксплуатировать открытые электронагревательные элементы, эксплуатировать закрытые электронагревательные элементы, эксплуатировать газовые горелки,различать профессиональное оборудование в зависимости от пропускной способности. | **21** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 2.1-2.8**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 5.1-5.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| **Тема 2.1.**  **Классификация теплового оборудования** | **Содержание учебного материала** | **1** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 2.1-2.8**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 5.1-5.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Классификация теплового оборудования по технологическому назначению, источнику тепла и способам его передачи. Понятие о теплообмене. Характеристика основных способов нагрева. Автоматика безопасности. Правила безопасной эксплуатации |
| **Тема 2.2.**  **Варочное оборудование** | **Содержание учебного материала** | **1** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 2.1-2.8**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 5.1-5.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Варочное оборудование отечественного и зарубежного производства. Классификация. Назначение и устройство. Правила безопасной эксплуатации. Пароварочные шкафы и мелкие варочные аппараты. Назначение и устройство. Правила безопасной эксплуатации |
| **Практическая работа №8**  Изучение правил безопасной эксплуатации варочного оборудования | **1** |
| **Тема 2.3.**  **Варочно-жарочное оборудование** | **Содержание учебного материала** | **1** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 2.1-2.8**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 5.1-5.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Жарочное оборудование. Характеристика основных способов жарки и выпечки. Классификация и устройство. Правила безопасной эксплуатации |
| **Практическая работа №9**  Изучение правил безопасной эксплуатации жарочного оборудования | **1** |
| **Тема 2.4.**  **Многофункциональное оборудование** | **Содержание учебного материала** | **1** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 2.1-2.8**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 5.1-5.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Многофункциональное оборудование. Назначение и устройство. Правила безопасной эксплуатации |
| **Практическая работа №10**  Изучение правил безопасной эксплуатации пароконвектомата, термомиксов | **1** |
| **Тема 2.5.**  **Универсальное и водогрейное оборудование** | **Содержание учебного материала** | **1** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 2.1-2.8**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 5.1-5.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Универсальное и водогрейное оборудование. Назначение и устройство. Правила безопасной эксплуатации. Оборудование для раздачи пищи. Классификация. Назначение и устройство. Правила безопасной эксплуатации |
| **Практическая работа №11**  Изучение правил безопасной эксплуатации водогрейного оборудования | **1** |
| **Тема 2.6.**  **Оборудование для бариста** | **Содержание учебного материала** | **1** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Оборудование для приготовления кофе отечественного и импортного производства. Назначение и устройство. Правила безопасной эксплуатации. Оборудование для раздачи пищи. Классификация. Назначение и устройство. Правила безопасной эксплуатации |
| **Практическая работа №12**  Изучение правил безопасной эксплуатации оборудования бариста | **1** |
| **Тема 2.7.**  **Оборудование для раздачи пищи** | **Содержание учебного материала** | **1** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 2.1-2.8**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Оборудование для раздачи пищи отечественного и импортного производства: мармиты, прилавки. Назначение и устройство. Правила безопасной эксплуатации |
| **Практическая работа №13**  Изучение правил безопасной эксплуатации оборудования для раздачи пищи | **2** |
| **Тема 2.8.**  **СВЧ-аппараты** | **Содержание учебного материала** | **1** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 2.1-2.8**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 5.2**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Принципы работы, назначение, устройство СВЧ-аппаратов. Правила безопасной эксплуатации. |
| **Практическая работа №14**  Изучение правил безопасной эксплуатации СВЧ-аппаратов | **2** |
| **Тема 2.9.**  **Жарочно-пекарное оборудование** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 2.1-2.8**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 5.2**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Оборудование для жарения мясных, рыбных, овощных полуфабрикатов, пассерования, тушения. Правила безопасной эксплуатации, техника безопасности электрических сковород, фритюрниц. Преимущества пароконвектомата, режимы обработки. Правила эксплуатации пароконвектомата |
| **Практическая работа №15**  Изучение работы пароконвектомата | **2** |
| **Раздел 3** | **Холодильное оборудование**  **Должен знать:**  Классификацию способов охлаждения. Холодильные машины хладагенты. Классификацию холодильного оборудования. Общую характеристику холодильных камер холодильных шкафов, профессионального холодильного оборудования для пекарен холодильных столов и саладеттов, оборудования для демонстрации продаваемой продукции. Требования к эксплуатации холодильного оборудования.  **Должен уметь:**   * определять вид холодильного оборудования, обеспечивать рациональный подбор в соответствии с потребностью производства технологического оборудования, инвентаря, инструментов;   организовывать рабочее место для обработки сырья, приготовления полуфабрикатов, готовой продукции, ее отпуска в соответствии с правилами техники безопасности, санитарии и пожарной безопасности. | **12** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 1.1-1.5**  **ПК 2.1-2.8**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 5.1-5.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| **Тема 3.1**  **Классификация холодильного оборудования** | **Содержание учебного материала** | **1** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 1.1-1.5**  **ПК 2.1-2.8**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 5.1-5.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Классификация и характеристика торгово-холодильного оборудования  Способы охлаждения (естественное и искусственное, безмашинное и машинное). Холодильные машины.  Требования системы ХАССП к содержанию холодильного оборудования |
| **Тема 3.2**  **Холодильные шкафы, холодильные камеры, холодильные прилавки и витрины** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 1.1-1.5**  **ПК 2.1-2.8**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 5.1-5.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Холодильные шкафы, холодильные камеры, холодильные прилавки и витрины. Хладагенты. Технические характеристики оборудования. Устройство, принципы действия, правила безопасной эксплуатации  Требования системы ХАССП к соблюдению личной и производственной гигиены |
| **Практическая работа №16**  Изучение правил безопасной эксплуатации холодильного оборудования | **2** |
| **Тема 3.3**  **Шкафы интенсивного охлаждения (шоковой заморозки)** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 1.1-1.5**  **ПК 2.1-2.8**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 5.1-5.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Холодильные шкафы интенсивного охлаждения (шоковой заморозки). Устройство, принципы действия, правила безопасной эксплуатации |
| **Практическая работа №17**  Изучение правил безопасной эксплуатации шкафов шоковой заморозки | **1** |
| **Тема 3.4.**  **Льдогенераторы** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 1.1-1.5**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Льдогенераторы. Фризеры. Принципы приготовления мороженого, чешуйчатого (колотого) льда. Устройство, принципы действия, правила безопасной эксплуатации |
| **Практическая работа №18**  Изучение правил безопасной эксплуатации льдогенераторов | **2** |
| **Раздел 4.** | **Техническое оснащение процессов кулинарного и кондитерского производства** | **18** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 1.1-1.5**  **ПК 2.1-2.8**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 5.1-5.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
|  | **Должен знать:**  **-**принципы организации обработки сырья, 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 кондитера в соответствии с видами изготавливаемой кулинарной и кондитерской продукции;  -правила электробезопасности, пожарной безопасности;  **Должен уметь:**  -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 |  |
| **Тема 4.1.**  **Классификация организаций питания** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 1.1-1.5**  **ПК 2.1-2.8**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 5.1-5.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Классификация организаций питания по характеру деятельности, типам, мобильности, способам организации производства продукции общественного питания, уровню обслуживания (классам) (ГОСТ 30389-2013), взаимосвязь с размещением и планировкой производственных помещений и торгово-технологического оборудования |
| **Тема 4.2.**  **Организация и техническое оснащение процессов кулинарного и кондитерского производства и реализации готовой продукции в организациях питания** | **Должен знать:**  -характеристику, назначение и особенности деятельности заготовочных, доготовочных предприятий и предприятий с полным циклом производства;  -общие требования к организации рабочих мест повара;  -организацию работы овощного, мясного, птицегольевого, рыбного, горячего, холодного, кондитерского, мучного цехов;  -организацию реализации готовой кулинарной продукции.  **Должен уметь:**   * -оценивать эффективность использования оборудования; * планировать мероприятия по обеспечению безопасных и благо­приятных условий труда на производстве, предупреждению травматизма; * -контролировать соблюдение графиков технического обслужива­ния оборудования и исправность приборов безопасности и изме­рительных приборов; * -оперативно взаимодействовать с работником, ответственным за безопасные и благоприятные условия работы на производстве; * -рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования;   -проводить инструктаж по безопасной эксплуатации технологического оборудования | **12** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 1.1-1.5**  **ПК 2.1-2.8**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 5.1-5.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| **Тема 4.2.1.**  **Принципы организации кулинарного и кондитерского производства** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 1.1-1.5**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Характеристика, назначение и особенности деятельности заготовочных, доготовочных предприятий с полным циклом производства. Производственная структура, ее характеристика. Общие требования к организации рабочих мест повара. |
| **Тема 4.2.2**  **Техническое оснащение процессов производства и реализации** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 1.1-1.5**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Характеристика технологических процессов изготовления (производства) и реализации продукции, потребность в торгово-технологическом оборудовании для их обеспечения  Размещение (планировка) производственных помещений организаций питания различного типа и способа организации производства  Кухня организации питания и ее зонирование с учетом обеспечения последовательности (поточности) технологических процессов. Техническое оснащение зон кухни  Особенности технического оснащения рабочих мест повара в кулинарном цехе |
| **Тема 4.2.3**  **Организация работы кондитерского цеха** | **Содержание учебного материала** | **1** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 1.1-1.5**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Организация работы и техническое оснащение кондитерского цеха. Общие требования к организации рабочих мест по производству кондитерской продукции  Организация реализации готовой кулинарной продукции. Общие требования к хранению и отпуску готовой кулинарной продукции. Требования к техническому оснащению реализации готовой кулинарной и кондитерской продукции в организациях питания с различными формами обслуживания |
| **Тема 4.2.4**  **Организация работы овощного цеха** | **Содержание учебного материала** | **1** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 1.1-1.5**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Организация работы и техническое оснащение овощного цеха. Рабочие места повара по обработке сырья и приготовлению полуфабрикатов в овощном цехе средней мощности (ресторан, столовая). Рабочие места повара по обработке сырья и приготовлению полуфабрикатов из овощей и картофеля заготовочного предприятия (фабрика-кухня). |
| **Тема 4.2.5**  **Организация работы мясного цеха** | **Содержание учебного материала** | **1** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 1.1-1.5**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Организация работы и техническое оснащение мясного цеха. Ассортимент мясных полуфабрикатов. Технологический процесс обработки мяса. Организация технологических линий в мясном цехе на предприятиях большой и средней мощности. |
| **Тема 4.2.6**  **Организация работы птицегольевого цеха** | **Содержание учебного материала** | **1** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 1.1-1.5**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Организация работы птицегольевого цеха. Ассортимент полуфабрикатов из домашней птицы. Рабочие места повара по обработке сырья и приготовлению полуфабрикатов в птицегольевом цехе при птицефабрике, из птицы в ресторанах и столовых. Организация технологических линий. |
| **Тема 4.2.7**  **Организация работы рыбного цеха** | **Содержание учебного материала** | **1** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 1.1-1.5**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Организация работы рыбного цеха. Рабочие места повара по обработке сырья и приготовлению полуфабрикатов в рыбном цехе заготовочного предприятия (фабрика-кухня), в рыбном цехе предприятия средней мощности (ресторан, столовая). Ассортимент полуфабрикатов из рыбы. Технологический процесс обработки рыбы с костным скелетом. |
| **Тема 4.2.8**  **Организация работы горячего цеха** | **Содержание учебного материала** | **1** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 1.1-1.5**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Организация работы горячего цеха. Микроклимат горячего цеха. Рабочие места повара по приготовлению горячей кулинарной продукции в горячем цехе в суповом отделении, в соусном отделении. Инвентарь горячего цеха. |
| **Тема 4.2.9.**  **Организация работы холодного цеха** | **Содержание учебного материала** | **1** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 1.1-1.5**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Организация работы холодного цеха. Ассортимент продукции холодного цеха. Рабочие места повара по приготовлению холодной кулинарной продукции. Подготовка сырья и полуфабрикатов, подготовка инвентаря. |
| **Тема 4.2.10**  **Организация работы мучного цеха** | **Содержание учебного материала** | **1** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 1.1-1.5**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Организация работы мучного цеха. Принципы организации производственного процесса в мучном цехе. Оборудование, инвентарь. |
| **Тема 4.3**  **Организация складского хозяйства предприятий общественного питания** | **Должен знать:**  **-**какие функции выполняют складские помещения;  -виды, состав складских помещений;  -способы хранения и укладки сырья и продуктов.  **Должен уметь:**   * -организовывать рабочее место для обработки сырья, приготовления полуфабрикатов, готовой продукции, ее отпуска в соответствии с правилами техники безопасности, санитарии и пожарной безопасности; | **4** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 1.1-1.5**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| **Тема 4.3.1**  **Организация работы складских помещений** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 1.1-1.5**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Состав и площадки, виды складских помещений. Оборудование, инвентарь, инструменты для приемки сырья, его хранения и отпуска продуктов.  Функции складских помещений. |
| **Тема 4.3.2**  **Правила приемки, хранения и отпуска сырья** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 1.1-1.5**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| Поэтапный прием товаров на предприятиях общественного питания по качеству и количеству. Правила хранения и отпуска сырья. Режим хранения, способы хранения и укладки. Периодичность поставок. Организация тарного хозяйства. |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся**  Составить реферат по теме « Характеристика организации рабочих мест повара по обработке сырья и приготовлению полуфабрикатов в мясо-рыбном цехе» | **2** | **ОК1-7,9,10**  **ПК 1.1-1.5**  **ПК 3.1-3.5**  **ПК 4.1-4.5**  **ПК 6.4**  ЦОПТВ.1.  ЦОПТВ.2.  ЦОПТВ.3.  ЦОПТВ.4.  ЦОПТВ.5.  ЦОПТВ.6. |
| **Промежуточная аттестация** | | **-** |  |
| **Всего:** | | **80** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплиныОП.03 Техническое оснащение организаций питания должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технического оснащения кулинарного и кондитерского производства», оснащенный оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения муляжей (инвентаря), раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором; наглядными пособиями (натуральными образцами продуктов, муляжами, плакатами, DVD фильмами, мультимедийными пособиями).

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

* + 1. **Печатные издания:**

1. Техническое оснащение организаций питания: учеб. Для студ.учрежденийсред.проф. образования / Г.Г.Лутошкина, Ж.С.Анохина. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 240 с.

# Российская Федерация. Законы. О качестве и безопасности пищевых продуктов [Электронный ресурс]: федер. закон: [принят Гос. Думой 1 дек.1999 г.: одобр. Советом Федерации 23 дек. 1999 г.: в ред. на 13.07.2015г. № 213-ФЗ]. <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102063865&rdk=&backlink=1>

Российская Федерация. Постановления. Правила оказания услуг общественного питания [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ: [Утв. 15 авг. 1997 г. № 1036: в ред. от 10 мая 2007 № 276].-<http://ozpp.ru/laws2/postan/post7.html>

ГОСТ 31984-2012 Услуги общественного питания. Общие требования.-Введ. 2015-01-01. - М.: Стандартинформ, 2018.-III, 8 с.

ГОСТ 30524-2013 Услуги общественного питания. Требования к персоналу. - Введ. 2016-01-01. - М.: Стандартинформ, 2018.-III, 48 с.

ГОСТ 31985-2013 Услуги общественного питания. Термины и определения.-Введ. 2015-01-01. - М.: Стандартинформ, 2018.-III, 10 с.

ГОСТ 30389 - 2013 Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования – Введ. 2016 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2018.-III, 12 с.

СанПиН 2.3.6. 1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 08 ноября 2001 г. № 31 [в редакции СП 2.3.6. 2867-11 «Изменения и дополнения» № 4»]. – Режим доступа: <http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/9/9744/>

1. Профессиональный стандарт «Повар». Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2019 № 610н (зарегистрировано в Минюсте России 29.09.2015 № 39023).

Профессиональный стандарт «Кондитер/Шоколатье».

Ботов М.И. Оборудование предприятий общественного питания : учебник для студ.учрежденийвысш.проф.образования / М.И. Ботов, В.Д. Елхина, В.П. Кирпичников. – 1-е изд. – М. : Издательский центр «Академия», 2019. – 416 с

Елхина В.Д. Механическое оборудование предприятий общественного питания: Справочник :учеб.для учащихся учреждений сред.проф.образования / В.Д. Елхина. – 5-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2019. – 336 с.

Золин В.П. Технологическое оборудование предприятий общественного питания: учеб.для учащихся учреждений сред.проф.образования / В.П.Золин. – 13-е изд. – М. : Издательский центр «Академия», 2019. – 320 с

Усов В.В. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания :учеб.пособие для студ. учреждений сред.проф.образования / В.В. Усов. – 13-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 432 с.

* + 1. **Электронные издания:**

1. <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102063865&rdk=&backlink=1>
2. <http://ozpp.ru/laws2/postan/post7.html>
3. <http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/9/9744/>
4. <http://www.horeca.ru/> Главный портал индустрии гостеприимства и питания
5. <http://www.food-service.ru/catalog> Каталог пищевого оборудования
6. [www.restoracia.ru](http://www.restoracia.ru/)
   * 1. **Дополнительные источники:**
7. Организация производства на предприятиях общественного питания: учебник для сред. проф. образования: учебник для сред. проф. образования/ Л.А. Радченко.- Ростов Н/Д «Феникс», 2019- 373 с.
8. Электромеханическое оборудование/ Е.С. Крылов.- М.: «Ресторанные ведомости», 2019,160 с.
9. Тепловое оборудование/ Р.В. Хохлов.- М.: «Ресторанные ведомости», 2019 - 164 с.
10. Пароконвектомат: технологии эффективной работы/ Е.С. Крылов.- М.: «Ресторанные ведомости», 2018 – 128 с.
11. Холодильное оборудование/ Р.В. Хохлов.- М.: «Ресторанные ведомости», 2018 – 162 с.

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Формы и методы оценки** |
| Знание:   * классификацию, основные технические характеристики, назначение, принципы действия, особенности устройства, правила безопасной эксплуатации различных групп технологического оборудования; * принципы организации обработки сырья, приготовления полуфабрикатов, готовой кулинарной и кондитерской продукции, подготовки ее к реализации; * прогрессивные способы организации процессов приготовления пищи с использованием современных видов технологического оборудования; * правила выбора технологического оборудования, инвентаря, инструментов, посуды для различных процессов приготовления и отпуска кулинарной и кондитерской продукции; * методики расчета производительности технологического оборудования; * способы организации рабочих мест повара, кондитера, пекаря в соответствии с видами изготавливаемой кулинарной, хлебобулочной и кондитерской продукции; * правила электробезопасности, пожарной безопасности;   правила охраны труда в организациях питания | Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов.  Не менее 75% правильных ответов.  Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям,  полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии | **Текущий контроль**  **при проведении:**  -письменного/устного опроса;  -тестирования;  -оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)  **Промежуточная аттестация**  в форме дифференцированного зачета в виде:  -письменных/ устных ответов,  -тестирования |
| Умение:   * определять вид, обеспечивать рациональный подбор в соответствии с потребностью производства технологического оборудования, инвентаря, инструментов; * организовывать рабочее место для обработки сырья, приготовления полуфабрикатов, готовой продукции, ее отпуска в соответствии с правилами техники безопасности, санитарии и пожарной безопасности; * подготавливать к работе, использовать технологическое оборудование по его назначению с учётом правил техники безопасности, санитарии и пожарной безопасности, правильно ориентироваться в экстренной ситуации * выявлять риски в области безопасности работ на производстве и разрабатывать предложения по их минимизации и устранению; * оценивать эффективность использования оборудования; * планировать мероприятия по обеспечению безопасных и благо­приятных условий труда на производстве, предупреждению травматизма; * контролировать соблюдение графиков технического обслужива­ния оборудования и исправность приборов безопасности и изме­рительных приборов. * оперативно взаимодействовать с работником, ответственным за безопасные и благоприятные условия работы на производстве; * рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования   проводить инструктаж по безопасной эксплуатации технологического оборудования | Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям  Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.  Точность оценки, самооценки выполнения  Соответствие требованиям инструкций, регламентов  Рациональность действий и т.д. | **Текущий контроль:**  - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям;  - оценка заданий для самостоятельной работы,  **Промежуточная аттестация**:  - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете |