

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»  
Московский технологический колледж питания  
(МТКП)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

профессионального модуля  
**ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ БАЗОВЫХ МОДЕЛЕЙ  
МЕХАНИЧЕСКОГО И ТЕПЛОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
ОРГАНИЗАЦИЙ ТОРГОВЛИ И ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ**

код, специальность: 15.02.05 Техническая эксплуатация оборудования в торговле  
и общественном питании

форма обучения **очная**

2018

**СОГЛАСОВАНО:**

Предметной цикловой комиссией  
«Технология продукции и  
техническая эксплуатация  
оборудования в общественном  
питании»

Протокол № 1  
от «31» августа 2018 года  
Председатель предметной цикловой  
комиссии



Линькова Н.И.

Подпись

Инициалы Фамилия

Разработана на основе Федерального  
государственного образовательного стандарта по  
специальности среднего профессионального  
образования 15.02.05 «Техническая эксплуатация  
оборудования в торговле и общественном питании».

Заместитель директора по учебной работе



Давыдова Г.Б.

Подпись

УТВЕРЖДЕНА: Директор колледжа



/ Е.Н. Махиненко/

Подпись

Инициалы Фамилия

СОГЛАСОВАНА:  
Представитель работодателя



«Сервисный центр Трапеза» / зам. дир. по упр.  
наименование предприятия (организации), должность

КОНДРАТЕНКО Е. Г.

Подпись

Инициалы Фамилия

**Составитель (автор):** Прилуцкий Е.М., преподаватель МТКП

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование ФГБОУ

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>Стр</b>
1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	22

## **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **15.02.05 «Техническая эксплуатация оборудования в торговле и общественном питании»** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **«Техническая эксплуатация базовых моделей механического и теплового оборудования организаций торговли и общественного питания»** и составляющих его профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций, формирующихся в процессе обучения по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ):

**ПК 1.1.** Подготавливать и выполнять работы по подводке коммуникаций к оборудованию, готовить места и фундаменты для монтажа торгового оборудования.

**ПК 1.2.** Обеспечивать проведение процессов монтажа, наладки, испытаний, сдачи в эксплуатацию, технического обслуживания, текущего ремонта базовых моделей механического и теплового оборудования.

**ПК 1.3.** Выполнять пусконаладочные работы приборов автоматики, предохранительных устройств, пускозащитной и регулирующей аппаратуры торгового оборудования.

**ПК 1.4.** Осуществлять метрологический контроль технических и технологических характеристик оборудования и приборов автоматики.

**ПК 1.5.** Обеспечивать безопасное применение универсального и специального инструмента, оснастки, приборов контроля.

**ПК 1.6.** Диагностировать и устранять неисправности в работе оборудования с использованием принципиальных гидравлических, кинематических и электрических схем.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 ФГОС СПО **15.02.05** может быть использована в профессиональном дополнительном образовании и профессиональной подготовке/переподготовке работников в области технической эксплуатации оборудования организаций торговли и общественного питания при наличии среднего (полного) общего образования.

### **1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

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

- **иметь практический опыт:**

- подготовки и выполнения работ по подводке коммуникаций к оборудованию, подготовке мест и фундаментов для монтажа оборудования;
  - обеспечения проведения процессов монтажа, наладки, испытаний, сдачи в эксплуатацию, технического обслуживания и ремонта базовых моделей теплового и механического оборудования;
  - выполнения пусконаладочных работ приборов автоматики, предохранительных устройств, пускозащитной и регулирующей аппаратуры торгового оборудования;
  - осуществления метрологического контроля технических и технологических характеристик оборудования и приборов автоматики;
  - обеспечение безопасного применения универсального и специального инструмента, оснастки, приборов контроля;
  - диагностики и устранения неисправностей в работе оборудования путем анализа принципиальных гидравлических, кинематических и электрических схем.
- **уметь:**
- разрабатывать, организовывать и выполнять технологические процессы по технической эксплуатации базовых моделей оборудования;
  - выполнять монтаж, пуск и техническое обслуживание оборудования в организациях торговли и общественного питания;
  - выявлять дефекты деталей и узлов оборудования, определять методы и технологии ремонта, выполнять ремонт;
  - обеспечивать безаварийную надежную работу и техническое обслуживание оборудования;
  - оформлять техническую и отчетную документацию на все виды работ по технической эксплуатации оборудования;
  - пользоваться нормативной и справочной литературой для выбора оборудования, стандартных материалов, деталей, узлов, инструментов, измерительных и контрольных приборов;
  - рассчитывать параметры типовых электрических схем, систем электроснабжения и водоснабжения;
  - читать и анализировать схемы оборудования;
  - осуществлять технический контроль соответствия качества работ установленным нормативным требованиям.
- **знать:**

- классификацию, назначение, типы, технические характеристики, устройство, принцип действия, принципиальные кинематические и электрические схемы базовых моделей оборудования;
- организацию технической эксплуатации базовых моделей оборудования, нормативно-техническую документацию;
- схемы систем электро- и водоснабжения, их оборудование;
- типовые методы расчетов систем электро- и водоснабжения;
- организацию и технологические процессы монтажа, технического обслуживания и ремонта оборудования, его типовых деталей и узлов, правила разработки и оформления технической документации на эти процессы.

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 632 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 446 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки – 299 часов;

самостоятельной работы – 119 часов;

консультации – 28 часов;

производственной практики – 180 часа, консультации – 6 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) «Техническая эксплуатация базовых моделей механического и теплового оборудования организаций торговли и общественного питания», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Подготавливать и выполнять работы по подводке коммуникаций к оборудованию, готовить места и фундаменты для монтажа торгового оборудования.
ПК 1.2.	Обеспечивать проведение процессов монтажа, наладки, испытаний, сдачи в эксплуатацию, технического обслуживания, текущего ремонта базовых моделей механического и теплового оборудования.
ПК 1.3.	Выполнять пусконаладочные работы приборов автоматики, предохранительных устройств, пускозащитной и регулирующей аппаратуры торгового оборудования.
ПК 1.4.	Осуществлять метрологический контроль технических и технологических характеристик оборудования и приборов автоматики.
ПК 1.5.	Обеспечивать безопасное применение универсального и специального инструмента, оснастки, приборов контроля.
ПК 1.6.	Диагностировать и устранять неисправности в работе оборудования с использованием принципиальных гидравлических, кинематических и электрических схем.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.01

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
пк 1.3. пк 1.5. пк 1.6.	<b>Раздел 1.</b> Базовые модели торгового оборудования	<b>182</b>	<b>131</b>	68	-	<b>51</b>	-	-	-
пк 1.1. пк 1.2. пк 1.3. пк 1.4. пк 1.5. пк 1.6.	<b>Раздел 2.</b> Организация монтажа и технического обслуживания базовых моделей торгового оборудования	<b>143</b>	<b>102</b>	52	-	<b>41</b>	-		-
пк 1.4. пк 1.5. пк 1.6.	<b>Раздел 3.</b> Организация ремонта оборудования	<b>93</b>	<b>66</b>	34	-	<b>27</b>	-		-
	<b>Консультации</b>	<b>28</b>							
	<b>Производственная практика, (по профилю специальности), часов</b>	<b>180</b>							<b>180</b>
	<b>Консультации по практике</b>	<b>6</b>							
<b>Всего:</b>		<b>632</b>	<b>299</b>			<b>119</b>			



### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов	Уровень освоения*	
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. ПМ.01</b> Базовые модели торгового оборудования		<b>194</b>		
<b>МДК.01.01</b> Базовые модели торгового оборудования		<b>131</b>		
<b>Тема 1.1.</b> Общая классификация базовых моделей оборудования ПТ и ОП	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Форматы предприятий питания. Общие сведения о машинах		
	2	Классификация технологического оборудования ПТ и ОП: Требования к материалам, используемым в машинах. Производительность, КПД и потребная мощность машин. Техническая документация машин и механизмов ПТ и ОП. Маркировка машин и механизмов	<b>10</b>	2
	3	<b>Механическое оборудование</b> Основные части и детали машин. Понятие о передачах, об электроприводах. Понятие об аппаратах включения, защиты, контроля и управления		2
	3.1.	Универсальные кухонные машины. Привод. Сменные механизмы		
	3.2.	Машины для обработки овощей		
	3.3.	Машины для обработки мяса и рыбы	<b>10</b>	
	3.4.	Машины для кондитерского цеха		
	3.5.	Машины для нарезки продуктов		2
	3.6.	Машины для мытья посуды		
	3.7.	Подъемно-транспортное оборудование		
	3.8.	Весоизмерительное оборудование		
3.9.	Контрольно-кассовые машины			
<b>Лабораторная работа №1</b>				
Универсальные приводы кухонных машин. Характеристики. Комплектация. Кинематическая схема		<b>6</b>		
<b>Лабораторная работа №2</b>		<b>6</b>		

	ММУ-2000. Гидравлическая схема. Операции в режиме «Подготовка» и «Работа». Ревизия		
	ММУ-500. Гидравлическая схема. Циклограмма. Журнал измерений. Расчёт производительности		
	<b>Лабораторная работа №3</b>	<b>6</b>	
	МОК Кинематическая схема. Работа. Производительность		
	<b>Лабораторная работа №4</b>	<b>6</b>	
	МИМ-60/82/105. Кинематическая схема. Работа. Производительность		
4	<b>Тепловое оборудование</b> Общие сведения о тепловом оборудовании. Понятие о теплообмене. Теплоносители. ТГУ. Классификация теплового оборудования	<b>10</b>	2
4.1.	Варочное тепловое оборудование		2
4.2.	Жарочные тепловые аппараты		
4.3.	Жарочно-пекарные камеры		
4.4.	Многофункциональное оборудование		
4.5.	Оборудование линий и водонагревательное оборудование		
	<b>Лабораторная работа №5</b>	<b>6</b>	
	Плиты. Сковороды. Котлы		
5	<b>Торговые автоматы. Классификация</b> Структурная схема торгового автомата Устройство отдельных систем торговых автоматов Преимущества вендинговой торговли и тенденции ее развития	<b>10</b>	2
5.1.	Автоматы для продажи жидких товаров		
5.2.	Автоматы для продажи штучных товаров		
	<b>Лабораторная работа №6</b>	<b>6</b>	
	Торговые автоматы		

	6	<b>Оборудование предприятий fast food</b> <table border="1"> <tr> <td>Грили</td> <td>Рисоварки</td> </tr> <tr> <td>Блинницы</td> <td>Соковыжималки</td> </tr> <tr> <td>Пончиковые аппараты</td> <td>Мармиты</td> </tr> <tr> <td>Печи</td> <td>Аппараты попкорна и сахарной ваты</td> </tr> <tr> <td>Плиты</td> <td>Фризеры</td> </tr> <tr> <td>Электрофритюрницы</td> <td>Сокоохладители</td> </tr> <tr> <td>Макаронварки</td> <td>Салат-бары</td> </tr> </table>	Грили	Рисоварки	Блинницы	Соковыжималки	Пончиковые аппараты	Мармиты	Печи	Аппараты попкорна и сахарной ваты	Плиты	Фризеры	Электрофритюрницы	Сокоохладители	Макаронварки	Салат-бары	8	2
Грили	Рисоварки																	
Блинницы	Соковыжималки																	
Пончиковые аппараты	Мармиты																	
Печи	Аппараты попкорна и сахарной ваты																	
Плиты	Фризеры																	
Электрофритюрницы	Сокоохладители																	
Макаронварки	Салат-бары																	
<b>Тема 1.2.</b> Схемы систем электро- и водоснабжения, их оборудование	<b>Содержание учебного материала</b>																	
	1	Системы электро- и водоснабжения, их устройство, оборудование и применение в торговых организациях	10	2														
	<b>Практическое занятие №1</b> Чтение и анализ схем систем электро- и водоснабжения предприятия		16															
<b>Тема 1.3.</b> Типовые методы расчетов систем электро- и водоснабжения	<b>Содержание учебного материала</b>																	
	1	Параметры типовых электрических схем, систем электроснабжения и водоснабжения, порядок их расчета	5	2														
	<b>Практическое занятие №2</b> Расчет типовыми методами параметров систем электро- и водоснабжения		16															
<b>Самостоятельная работа</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);</li> <li>• систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы и нормативной документации (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);</li> <li>• работа со словарями и справочниками;</li> <li>• ознакомление с нормативными документами по всем видам оборудования;</li> <li>• подготовка к лабораторно-практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ и подготовка к их защите;</li> <li>• подготовка рефератов и выступлений по изучаемым темам с использованием аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета;</li> </ul>			51															

выполнение этапов МДКЗ; <ul style="list-style-type: none"> <li>• работа по систематизации учебных источников и периодических изданий. Составление библиографического списка литературы по базовым моделям оборудования;</li> <li>• составление обобщённой схемы-классификации базовых моделей технологического оборудования ПТ и ОП;</li> <li>• реферат-доклад на тему: «Производители оборудования ПТ и ОП. Основные игроки рынка оборудования РФ»;</li> <li>• составление конспекта на тему: «Подъемно-транспортное оборудование. Устройство, принципы действия и правила эксплуатации»;</li> <li>• подготовить реферат-доклад на тему: «Основные типы поточно-механизированных линий и их характеристики»;</li> <li>• изучение темы и составление реферат-конспекта на тему: «Виды теплогенерирующих устройств»;</li> <li>• изучение темы и составление реферат-конспекта на тему: «Виды и отличительные особенности пароконвектоматов»</li> <li>• изучение темы и составление реферат-конспекта на тему: «Подъемно-транспортное оборудование»</li> </ul>				
Консультации		<b>12</b>		
<b>Раздел 2 ПМ.01</b> Организация монтажа и технического обслуживания базовых моделей торгового оборудования		<b>153</b>		
<b>МДК.01.02.</b> Организация монтажа и технического обслуживания базовых моделей торгового оборудования		<b>102</b>		
<b>Тема 2.1.</b> Организация процесса и монтаж базовых моделей оборудования в организациях торговли и общественного питания	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Особенности монтажного производства	<b>20</b>	2
	2	Технологические процессы и операции монтажа		
	3	Проектно-техническая и технологическая документация		
	4	Подготовка работ по монтажу. Организация монтажной площадки		
	5	Приёмка и подготовка оборудования к монтажу		
	6	Приёмка строительной части объекта		
	7	Устройство фундаментов и установка фундаментных болтов		
	8	Инструмент, приспособления и средства измерений при монтаже		
	9	Такелажные и грузоподъёмные средства		
	10	Выполнение монтажа, пуска и сдачи в эксплуатацию оборудования в организациях торговли и общественного питания		
	<b>Практическое занятие №3</b>		<b>17</b>	
1	Изучение технической документации на проведение монтажных работ. Инструмент и приспособления для выполнения монтажных работ. Безопасное применение универсального и специального инструмента, оснастки, приборов контроля		2	

	2	Обеспечение проведения монтажа, наладки, испытаний и сдачи в эксплуатацию базовых моделей торгового оборудования. Выполнение пусконаладочных работ приборов автоматики, предохранительных устройств, пускозащитной и регулирующей аппаратуры базовых моделей торгового оборудования		2
<b>Тема 2.2.</b> Организация эксплуатации базовых моделей торгового оборудования в организациях торговли и общественного питания	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Организация эксплуатации в ПТ и ОП базовых моделей оборудования	<b>15</b>	
	2	Нормативно-техническая документация по эксплуатации и порядок ее применения и оформления. Инструкции, регламентирующие работу персонала по обслуживанию базовых моделей оборудования		
	3	Работа с персоналом торговых организаций. Обучение правилам эксплуатации и инструктаж		
	<b>Практическое занятие №4</b>		<b>15</b>	
	1	Изучение нормативно-технической документации по эксплуатации. Создание документации для отдельных базовых моделей торгового оборудования	<b>15</b>	2
	2	Командная игра «Организация эксплуатации оборудования в ПТ и ОП» в «Бар на Пушкинской»		
<b>Тема 2.3.</b> Организация сервисного обслуживания базовых моделей торгового оборудования в организациях торговли и общественного питания	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Необходимость обеспечения безаварийной, надежной работы базовых моделей оборудования ПТ и ОП	<b>15</b>	2
	2	Техническое обслуживание оборудования ПТ и ОП. Технологические процессы и схемы организации сервиса базовых моделей торгового оборудования		
	3	Содержание и планирование работ по техническому обслуживанию. Устройство и структура системы ППО его задачи и принципы проведения		
	4	Организация работ по техническому обслуживанию. Регламентированное сервисное техническое обслуживание. Маршрутно-технологическая схема		

	5	Техническая диагностика оборудования. Значение, порядок проведения и анализ результатов метрологического контроля технических и технологических характеристик базовых моделей торгового оборудования и приборов автоматики		
	6	Использование нормативной и справочной литературы для выбора оборудования, стандартных материалов, деталей, узлов, инструментов, измерительных и контрольных приборов при организации сервиса		
	<b>Практическое занятие №5</b>		<b>20</b>	
	1	Изучение общих схем оборудования, узлов и соединений. Сборка, разборка и подготовка к работе. Отработка навыков сервисного технического обслуживания базовых моделей торгового оборудования и анализ результатов метрологического контроля технических и технологических характеристик	<b>20</b>	2
	2	Командная игра «Организация сервисного технического обслуживания ПТ и ОП в «Бар на Пушкинской»		3
<b>Самостоятельная работа</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы и нормативной документации (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);</li> <li>• подготовка к лабораторно-практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ и подготовка к их защите;</li> <li>• самостоятельное изучение актуальных методик монтажа базовых моделей торгового оборудования;</li> <li>• подготовка рефератов и выступлений по изучаемым темам с использованием аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета;</li> <li>• выполнение этапов МДКЗ;</li> <li>• работа со словарями, справочниками и энциклопедиями, составление терминологического словаря по теме раздела;</li> <li>• составить рабочую схему ТО мясорубки;</li> <li>• реферат-конспект на тему: «Разработка типовой Инструкции по эксплуатации для персонала торговой точки»;</li> <li>• подготовить реферат-доклад на тему: «Основные и общие правила эксплуатации теплового оборудования»;</li> <li>• ознакомиться с нормативно-эксплуатационной документацией по всем видам оборудования.</li> </ul>			<b>41</b>	
<b>Консультации</b>			<b>10</b>	
<b>Раздел 3 ПМ.01</b> Организация ремонта базовых моделей торгового оборудования в организациях торговли и общественного питания			<b>99</b>	

<b>МДК.01.03</b> Организация ремонта оборудования		<b>66</b>		
<b>Тема 3.1.</b> Организация ремонта базовых моделей оборудования	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>			
	1	Ремонт оборудования		
	2	Методы, стратегии и организационные формы ремонта. Возможности и преимущества агрегатно-узлового метода ремонта		
	3	Ремонтные нормативы. Определение необходимости и объёма ремонта		
	4	Планирование ремонтных работ. Планово-предупредительный ремонт, его задачи и принципы проведения.		
	5	Подготовка производства ремонтных работ		
	6	Выбор диагностических параметров и методов технического диагностирования. Средства технической диагностики. Технология проведения диагностики. Выявление дефектов в работе деталей и узлов оборудования. Методы устранения. Инструкции	<b>32</b>	2
	7	Организация и проведение ремонта. Технологические процессы ремонта оборудования, его типовых деталей и узлов		
	8	Инструменты и приспособления для выполнения ремонтных работ. Безопасное применение универсального и специального инструмента, оснастки, приборов контроля		
	9	Осуществление технического контроля соответствия качества работ установленным нормативным требованиям.		
	10	Формы ремонтной документации. Правила разработки и оформления технической документации на ремонт		
	<b><i>Практическое занятие №6</i></b>		<b>8</b>	
	1	Выполнение ремонта деталей и узлов торгового оборудования. Работа с документацией по ремонту		2
	<b><i>Практическое занятие №7</i></b>		<b>6</b>	
	2	Выполнение ремонта деталей и узлов механического оборудования. Работа с документацией по ремонту		2
	<b><i>Практическое занятие №8</i></b>		<b>10</b>	
	3	Выполнение ремонта деталей и узлов теплового оборудования. Работа с документацией по ремонту		2
<b><i>Практическое занятие №9</i></b>		<b>10</b>		

	4	Работа с контрольно-измерительными приборами, выявление соответствия качества работ нормативным требованиям		2
<b>Самостоятельная работа</b>		<p>систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы и нормативной документации (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка к их защите;</li> <li>• самостоятельное изучение актуальных направлений ремонта базовых моделей торгового оборудования;</li> <li>• подготовка рефератов и выступлений по изучаемым темам с использованием аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета</li> <li>• выполнение этапов МДКЗ;</li> <li>• работа со словарями, справочниками и энциклопедиями, составление терминологического словаря по теме раздела;</li> <li>• составить рабочую схему ремонта детали/узла;</li> <li>• составить реферат-конспект на тему: «Правила разработки и оформления технической документации на ремонт»;</li> <li>• подготовить реферат-обзор на тему: «Наиболее изнашиваемые узлы механического оборудования»;</li> <li>• ознакомиться с документацией на ремонт базовых моделей торгового оборудования отечественного и импортного производства</li> </ul>	27	
<b>Консультации</b>			6	



<p><b>Производственная практика по профилю специальности ПП. 01</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Познакомиться с Уставом предприятия, организационной структурой, определить цели, задачи и функции предприятия, сделать описание;</li> <li>2. Изучить должностные инструкции работников предприятия и определить роль и функции каждого работника в достижении уставных целей;</li> <li>3. Принять участие в проектировании и расчёте систем энергоснабжения предприятия;</li> <li>4. Изучить порядок определения потребности исполнителей для выполнения установленного вида и объема работ;</li> <li>5. Принять участие в подготовке и выполнении работ по подводке коммуникаций к оборудованию, подготовке мест и фундаментов для монтажа оборудования;</li> <li>6. Принять участие в выполнении типовых расчетов и подборе базовых моделей оборудования;</li> <li>7. Принять участие в планировании, подготовке и выполнении работ по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию, ремонте и регламентированному техническому обслуживанию базовых моделей торгового оборудования отечественного и импортного производства различных типов и назначения;</li> <li>8. Принять участие в выполнении пусконаладочных работ приборов автоматики, предохранительных устройств, пускозащитной и регулирующей аппаратуры торгового оборудования;</li> <li>9. Участвовать в диагностике и устранении неисправностей в работе оборудования путем анализа принципиальных гидравлических, кинематических и электрических схем;</li> <li>10. Познакомиться и научиться безопасному применению универсального и специального инструмента, оснастки, приборов контроля;</li> <li>11. Изучить порядок осуществления метрологического контроля технических и технологических характеристик оборудования и приборов автоматики;</li> <li>12. Получить отзыв от работодателя о прохождении производственной практики;</li> <li>13. Составить отчет о выполненной работе на производственной практике по профилю специальности;</li> <li>14. Получить зачет по производственной практике</li> </ol>	<b>180</b>	
<b>Консультации</b>	<b>6</b>	
<b>Всего</b>	<b>632</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:  
1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);  
2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);  
3– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля ПМ.01 предполагает наличие специализированных:

- учебного кабинета «Механическое оборудование»;
- учебного кабинета «Тепловое оборудование»;
- учебного кабинета «Техническая эксплуатация оборудования»;
- учебной лаборатории «Технология монтажа и ремонта оборудования»;

#### **Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- модели оборудования, детали и узлы;
- комплект учебно-наглядных плакатов и пособий «Оборудование предприятий общественного питания и торговли» УП-561;
- стандарты единой системы конструкторской документации (ЕСКД);

#### **Оборудование учебной лаборатории:**

- комплекты измерительного и разметочного инструмента;
- комплекты универсального и специального инструмента;
- действующие машины и оборудование:
  1. Универсальный привод с полным комплектом сменных механизмов
  2. Овощерезательная машина
  3. Машина очистки картофеля
  4. Мясорубка
  5. Тестомесильная машина
  6. Взбивальная машина
  7. Хлеборезательная машина
  8. Посудомоечная машина МПУ-700
  9. Котёл пищеварочный электрический
  10. Сковорода электрическая секционная модулированная
  11. Плита электрическая секционная модулированная
  12. Шкаф пекарский электрический секционно-модулированный
  13. Микроволновая печь
  14. Электрокипятильник
  15. Настоечный и подстоечный комплекты оборудования для охлаждения и разлива пива из КЕГ
  16. Весы настольные циферблатные (ВНЦ-РН10Ц13У)
  17. Набор гирь к весам
  18. Кассовый аппарат

#### **Технические средства обучения:**

Компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в Интернет, МФУ, комплект оборудования для демонстрации электронных плакатов: мультимедийный проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основные источники:

1. ФГОС СПО по специальности 15.02.05 «Техническая эксплуатация оборудования в торговле и общественном питании» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Техническая эксплуатация базовых моделей механического и теплового оборудования организаций торговли и общественного питания»  
Былинская Н. А., Леенсон Г. Х., «Механическое оборудование предприятий общественного питания и торговли», М., «Экономика», 2016
2. Комков В.А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, С.И. Рощина, Н.С. Тимахова. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 288 с. – (Среднее профессиональное образование). <http://znanium.com/bookread2.php?book=559371>
3. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, В.Б. Акимов, Н.С. Тимахова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 338 с. — (Среднее профессиональное образование). — [www.dx.doi.org/10.12737/22806](http://www.dx.doi.org/10.12737/22806).  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=946028>
4. Кащенко В.Ф., Кащенко Р.В. Оборудование предприятий общественного питания: Учебное пособие. – М.: Альфа – М.: ИНФРА – М, 2014
5. К.Я. Гайворонский, Н.Г. Щеглов «Технологическое оборудование предприятий общественного питания и торговли», М., ИД «Форум» - Инфра-М, 2015г, 479с
6. Золин В. П., «Технологическое оборудование предприятий общественного питания», М., ИЦ «Академия», 2015
7. Елхина В.Д. Оборудование предприятий общественного питания. Ч.1: Механическое оборудование / В. Д. Елхина, М. И. Ботов. М.: Академия, – 2015. – 416 с.
8. Елхина В.Д. Механическое оборудование предприятий общественного питания: Справочник / – М.: Издательский центр «Академия», 2014
9. Иванова Р.В., Щербаков В.В., Смирнов В.А., «Торгово-технологическое оборудование. Устройство, монтаж и ремонт», М., «Экономика», 2014
10. Липатов Н. Н., Ботов М. И., Муратов Ю. Р. Тепловое оборудование предприятий общественного питания. М.: Колос, 2014

11. Литвина Л.С., Фролова Л. С. Тепловое оборудование предприятий общественного питания, М.: Экономика, 2014 – 247 с.
12. Системы водоснабжения и водоотведения зданий: Учебное пособие / Б. Ф. Лямаев, В. И. Кириленко, В. А. Нелюбов. — СПб.: Политехника, 2015. — 304 с.

**Дополнительные источники:**

1. Рябов В. И., «Электрооборудование в общественном питании и торговле», М., «Экономика», 2014
2. Чиков В. М., «Основы автоматизации предприятий общественного питания и торговли», М., «Экономика», 2015
3. Ботов М. И. Елхина В. Д. Стрельцов А. Н. Лабораторные работы по оборудованию предприятий общественного питания: учебное пособие для технол. фак. торг. вузов. 2-е изд. М.: Экономика 2015.
4. Алексеенко П. П., «Справочник слесаря-монтажника технологического оборудования», М., 2015
5. Арустамов Э. А. Оборудование предприятий торговли М.: Дашков и К, 2012. – 452 с.
6. Колупаева Т. Л. Оборудование предприятий общественного питания. Торговое оборудование М.: ФОРУМ, 2015. – 271 с.
7. Экономика предприятия сервиса. Грибов В.Д., Леонов А.Л. КноРус. Москва. 2015г
8. Кулибанова В.В. Маркетинг: Сервисная деятельность. С-П., Питер, 231с, 2015г
9. Каталоги, технические паспорта и инструкции по эксплуатации оборудования от фирм-производителей

**Интернет-ресурсы:**

- <http://www.piblok.ru/>
- <http://www.rada2000.ru/>
- <http://www.torgtech.com>
- <http://www.torgmash.perm.ru/>
- <http://www.micromatic.com/>
- <http://www.dispensegroup.com/ru/home.html>
- [www.rheavendors.com](http://www.rheavendors.com)
- [www.abat.ru](http://www.abat.ru)
- [www.atesy.ru](http://www.atesy.ru)
- <http://www.pectopah.ru/>

**4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Занятия проводятся в учебных аудиториях и лабораториях, оснащенных необходимым учебным, методическим, информационным программным материалом.

В преподавании используются лекционно-семинарские формы проведения занятий, лабораторные и практические занятия, информационно-коммуникационные технологии, игровые технологии.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.01. «Техническая эксплуатация базовых моделей механического и теплового оборудования организаций торговли и общественного питания» является освоение учебной практики в рамках профессионального модуля ПМ.05. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

Производственная практика проводится в профильных организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе Договоров, заключаемых между МТКП РЭУ имени Г.В. Плеханова и этими организациями.

Дифференцированный зачёт по итогам производственной практики ПП.01.01 проводится с учётом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

**Требования** к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ. 01 «Техническая эксплуатация базовых моделей механического и теплового оборудования организаций торговли и общественного питания».

**Требования** к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- мастера: наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1. Подготавливать и выполнять работы по подводке коммуникаций к оборудованию, готовить места и фундаменты для монтажа торгового оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проектирование коммуникаций {вода, электроэнергия 50Гц 380В-N} и работы по их подводке к МОК-300;</li> <li>• выполнение расчёта, подготовка места и фундамента под монтаж УKM-14 (МВ-25);</li> <li>• демонстрация скорости и качества анализа монтажной технологической и нормативно-технической документации базовых моделей оборудования;</li> <li>• демонстрация точности и грамотности расчета типовых параметров электрических схем, систем электроснабжения и водоснабжения</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Входной контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тестирование</li> </ul>
<p>ПК 1.2. Обеспечивать проведение процессов монтажа, наладки, испытаний, сдачи в эксплуатацию, технического обслуживания, текущего ремонта базовых моделей механического и теплового оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• обоснование правильного выбора необходимых инструментов и приспособлений для проведения монтажных работ комплекта оборудования для разлива пива из КЕГ;</li> <li>• формулирование этапов подготовки к монтажу купольной посудомоечной машины МПУ-700;</li> <li>• изложение технологии проведения монтажа торгового автомата SAGOMA H</li> <li>• изложение процессов наладки, испытаний после монтажа и сдачи в эксплуатацию котла пищеварочного стационарного электрического КПЭМ-60/7Т;</li> <li>• демонстрация сборочно-разборочных операций при сервисном обслуживании крана CELLI и головки разливочной MM/DSI;</li> <li>• обоснование необходимости обучения персонала {поваров} правилам эксплуатации и технического обслуживания оборудования</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• устный и письменный опрос;</li> <li>• тестирование по темам раздела МДК;</li> <li>• решение технических задач;</li> <li>• составление первичной и сводной документации;</li> </ul>
<p>ПК 1.3. Выполнять пусконаладочные работы приборов автоматики, предохранительных устройств, пускозащитной</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• демонстрация практического навыка пусконаладочных работ термодатчика Thermophant T TTR31/35 ММУ-2000;</li> <li>• демонстрация применения навыков пусконаладочных работ автоматич. выключателя типа АП50-3МТ;</li> </ul>	

и регулирующей аппаратуры торгового оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формулирование необходимости подключения в электрических схемах аппарата защиты УЗО;</li> <li>• демонстрация знаний и использование практических навыков пусконаладочных работ переключателя ТПКП-25А;</li> <li>• обоснование необходимости применения терморегулирующего прибора Т32М</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• защита лабораторных и практических занятий.</li> </ul>
ПК 1.4. Осуществлять метрологический контроль технических и технологических характеристик оборудования и приборов автоматики	<ul style="list-style-type: none"> <li>• доказательство умений применять нормативно-техническую документацию по метрологическому контролю;</li> <li>• выполнение метрологического контроля по окончании монтажа линии раздачи;</li> <li>• метрологический контроль – поверка ЭКМ и двойного предохранительного клапана;</li> <li>• демонстрация навыков измерений штангенциркулем и резьбомером и тестером;</li> <li>• решение метрологической задачи контроля <math>t^{\circ}\text{C}</math> масла в пончиковом аппарате «Гольфстрим»;</li> <li>• демонстрация знаний процедуры анализа и оценки результатов метрологического контроля</li> </ul>	<p><b>Рубежный контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• контрольные работы по темам МДК.</li> </ul> <p><b>Итоговый контроль по разделу:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• контрольная работа по разделу модуля.</li> </ul>
ПК 1.5. Обеспечивать безопасное применение универсального и специального инструмента, оснастки, приборов контроля	<ul style="list-style-type: none"> <li>• изложение знаний по технике безопасного применения электрической УШМ (болгарка) Makita 9554HN;</li> <li>• демонстрация навыков пользования дрелью Makita HP 1640;</li> <li>• доказательство умений применять специальный лазерный уровень УЛ-С 13485;</li> <li>• выполнение работ на станке заточном Makita GB 602 и инструментом из резьбонарезного набора Арсенал AS-40;</li> <li>• демонстрация навыков измерений тестером;</li> <li>• демонстрация навыков пользования нормативно-технической документацией специального инструмента, оснастки, приборов контроля;</li> <li>• доказательство умений применять универсальные и специальные инструменты, оснастку, приборы контроля</li> </ul>	<p><b>Итоговый контроль по ПМ. 01:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• дифференцированный зачет по производственной практике;</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• квалификационный экзамен по модулю.</li> </ul>

<p>ПК 1.6.          Диагностировать и устранять неисправности в работе оборудования с использованием принципиальных гидравлических, кинематических и электрических схем</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• демонстрация знаний технологии выполнения ремонтных работ МИМ-300/600;</li> <li>• изложение алгоритма по диагностике неисправностей в МОК-300;</li> <li>• определение неисправности в работе ММУ-2000, используя принципиальные гидравлическую и электрическую схемы;</li> <li>• обоснование результатов диагностики взбивальной машины марки УКМ-14 (МВ-25);</li> <li>• знание технологии диагностики и умение осуществлять ремонтные работы деталей и узлов оборудования;</li> <li>• умение анализировать при диагностике и ремонте принципиальные гидравлические, кинематические и электрические схемы</li> </ul>	
---	---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные ОК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1.            Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• демонстрация интереса к будущей профессии, ее социальной значимости;</li> <li>• стремление к освоению профессиональных компетенций, знаний и умений (участие в предметных конкурсах, олимпиадах и др.)</li> </ul>	<p><b>Формализованное наблюдение и оценка (интерпретация) деятельности обучающегося в процессе освоения ППСЗ, в том числе:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы профессионального модуля;</li> <li>• выполнение рефератов, заданий для самостоятельной</li> </ul>
<p>ОК 2.            Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в соответствии с заданными условиями и имеющимися ресурсами;</li> <li>• организация собственной деятельности в соответствии с поставленной целью;</li> <li>• оценка эффективности и качества выполнения</li> </ul>	
<p>ОК 3.            Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• решение стандартных и нестандартных профессиональных задач;</li> <li>• определение и выбор способа разрешения проблемы в соответствии с заданными критериями;</li> <li>• проведение анализа ситуации по заданным критериям и определение рисков;</li> <li>• оценивание последствий принятых решений</li> </ul>	



<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• эффективный поиск и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</li> <li>• использование различных источников информации, включая электронные</li> </ul>	<p>работы, курсовой работы (проекта);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оценка за решение проблемно-ситуационных задач на практических занятиях;</li> </ul>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• корректное использование информационных источников для анализа, оценки и извлечения информации, необходимой для решения профессиональных задач;</li> <li>• владение приёмами работы с компьютером, электронной почтой, Интернетом;</li> <li>• активное применение информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• устный и письменный экзамен;</li> <li>• участие в ролевых (деловых) играх и тренингах;</li> <li>• выполнение рефератов, заданий для самостоятельной работы;</li> </ul>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ответственное отношение к результатам выполнения профессиональных обязанностей членами команды;</li> <li>• проведение самоанализа и коррекции результатов собственной работы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• наблюдение и оценка при участии в общественной, спортивной, научно-исследовательской деятельности колледжа;</li> <li>• наблюдение и оценка при выполнении работ при прохождении учебной и производственной практики;</li> </ul>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• владение механизмом определения целей, планирования, организации, анализа, самооценки успешности собственной деятельности и коррекции результатов в области образовательной деятельности;</li> <li>• овладение способами физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• наблюдение и оценка при выполнении работ при прохождении учебной и производственной практики;</li> <li>• положительные отзывы руководителей производственной практики от предприятий-баз практики;</li> </ul>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности;</li> <li>• проявление профессиональной маневренности при прохождении различных этапов производственной практики;</li> <li>• изучение и анализ инноваций в области профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• положительные отзывы руководителей производственной практики от предприятий-баз практики;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>• наблюдение и оценка при выполнении обучающимся правил внутреннего распорядка колледжа</li></ul>
--	--	---