

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ
ФИЛИАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБЛАСТНОГО БЮДЖЕТНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ЧАПЛЫГИНСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
п. СВХ. АГРОНОМ ЛЕБЕДЯНСКОГО РАЙОНА**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт базовых моделей
торгового оборудования**

по профессии

15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию

квалификация

Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию

Форма обучения

очная

п. свх. Агроном

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)
по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО)
15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию

Разработчики:

Антипов А.П., преподаватель спецдисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 6. ПЕРСПЕКТИВНО–ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ Монтаж, техническое обслуживание и ремонт базовых моделей торгового оборудования.

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО15.01.17 **Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию** в соответствии ФГОС в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) : **Монтаж, техническое обслуживание и ремонт базовых моделей торгового оборудования** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Подводки коммуникаций, подготовки мест и фундаментов под монтаж механического и теплового оборудования.

Выполнения работ по монтажу, демонтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию торгово-технологического оборудования.

Проводить техническое обслуживание, текущий ремонт, регулировку механической, электрической и гидравлической частей торгового оборудования.

Производить установку, регулировку, профилактический контроль и ремонт приборов автоматики, предохранительных устройств, пускозащитной и регулирующей аппаратуры торгового оборудования.

Использовать при технической эксплуатации торгового оборудования принципиальные электрические, кинематические и гидравлические схемы.

Примерная программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной переподготовке работников по направлению Технологические машины и оборудование при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

В результате изучения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт:

подводки коммуникаций, подготовки мест и фундаментов под монтаж механического и теплового оборудования;

выполнения работ по монтажу, демонтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию торгово-технологического оборудования;

технического обслуживания, регулировки и текущего ремонта механической, электрической и гидравлической частей оборудования;

установки, регулировки, профилактического контроля и ремонта приборов автоматики, предохранительных устройств, пускозащитной и пускорегулирующей аппаратуры;

использования при технической эксплуатации оборудования принципиальных электрических, кинематических и гидравлических схем;

слесарных и электромонтажных работ;

уметь:

читать и применять при монтаже и техническом обслуживании оборудования принципиальные электрические, кинематические и гидравлические схемы;

проводить техническое обслуживание, текущий ремонт, регулировку механической, электрической, гидравлической частей механического и теплового оборудования, приборов автоматики;

производить установку и регулировку реле давления и температуры, предохранительных устройств оборудования;

производить монтаж коммуникационных проводов, пайку деталей различными припоями, исправление резьбы;

знать:

назначение, типы, технические характеристики, устройство, принцип действия, принципиальные электрические, кинематические и гидравлические схемы торгово-технологического оборудования;

процессы работ по монтажу, демонтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию, техническому обслуживанию и ремонту механического и теплового оборудования;

способы определения и устранения неисправностей оборудования, пускозащитной и регулирующей аппаратуры;

устройство и правила применения универсального и специального инструмента и приборов контроля.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки студентов 859 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студентов 146 часов;

самостоятельной работы студентов 65 часов;

учебной и производственной практики 648 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности **4.3.1. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт базовых моделей торгового оборудования.**

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1	Осуществлять подводку коммуникаций, подготовку мест и фундаментов для монтажа торгового оборудования.
ПК 1.2	Выполнять процессы монтажа, демонтажа, наладки торгового оборудования и сдачи его в эксплуатацию.
ПК 1.3	Проводить техническое обслуживание, текущий ремонт, регулировку механической, электрической и гидравлической частей торгового оборудования.
ПК 1.4	Производить установку, регулировку, профилактический контроль и ремонт приборов автоматики, предохранительных устройств, пускозащитной и регулирующей аппаратуры торгового оборудования.
ПК 1.5	Использовать при технической эксплуатации торгового оборудования принципиальные электрические, кинематические и гидравлические схемы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка студентов		Самостоятельная работа студентов, часов	Учебная, часов	Производственная ,
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК1, ПК5	МДК. 01.01. Базовые модели торгового оборудования.	215	74	28	33	108	
ПК1-ПК5	МДК .01.02. Эксплуатация базовых моделей торгового оборудования.	320	72	26	32	216	
	Производственная практика.	324					324
	Всего:	859	146	54	65	324	324

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ. 01. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт базовых моделей торгового оборудования.		859	
МДК 01.01. Базовые модели торгового оборудования.		74	3
Тема 1.1. Базовые модели механического и теплового оборудования.	Содержание	74	
	1. Общие сведения о технологических машинах.		
	2. Классификация торгово-технологического оборудования.		
	3. Механическое оборудование, его классификация.		
	4. Понятие о принципах маркировки машин		
	5. Характеристика машин и механизмов механического оборудования.		
	6. Характеристика машин и механизмов механического оборудования.		
	7. Операции, выполняемые механическим оборудованием.		
	8. Операции, выполняемые механическим оборудованием.		
	9. Требования к машинам предприятий торговли и общественного питания.		
	10. Операции, выполняемые механическим оборудованием.		
	11. Общие сведения, назначение и устройство электродвигателей.		
	12. Общие сведения и устройство аппаратуры управления и защиты.		
	13. Электрические схемы электроаппаратуры.		
	14. Электрические схемы электроаппаратуры.		
15. Проводниковые и вспомогательные материалы для электрического монтажа.			

16	Проводниковые и вспомогательные материалы для электрического монтажа.		
17	Сведения о универсальных приводах.		
18	Маркировка, назначение, устройство, техническая характеристика универсальной кухонной машины.		
19	Маркировка, назначение, устройство, техническая характеристика универсальной кухонной машины.		
20	Сведения о машинах для очистки корнеклубнеплодов.		
21	Сведения о машинах для измельчения продуктов.		
22	Сведения о машинах для измельчения продуктов.		
23	Сведения о машинах для нарезки продуктов.		
24	Сведения о машинах для нарезки продуктов.		
25	Сведения о универсальных овощерезательных машинах.		
26	Сведения о универсальных овощерезательных машинах.		
27	Сведения о машинах для перемешивания продуктов.		
28	Сведения о машинах для перемешивания продуктов.		
29	Сведения о дозировочно-формовочных машинах.		
30	Принципиальные электрические, кинематические и гидравлические схемы механического оборудования.		
31	Принципиальные электрические, кинематические и гидравлические схемы механического оборудования.		
32	Принципиальные электрические, кинематические и гидравлические схемы механического оборудования.		
33	Общие сведения о тепловом оборудовании.		
34	Электрические нагревательные элементы.		
35	Электрические нагревательные элементы.		
36	Сведения об оборудовании для варки.		
37	Сведения об оборудовании для варки.		
38	Сведения об оборудовании для жарки и выпечки.		
39	Сведения об оборудовании для жарки и выпечки.		
40	Сведения об оборудовании для нагревания и кипячения воды.		
41	Сведения об оборудовании для нагревания и кипячения воды.		
42	Универсальное оборудование.		
43	Вспомогательное тепловое оборудование.		
44	Принципиальные электрические, кинематические и гидравлические схемы теплового оборудования.		

	45	Принципиальные электрические, кинематические и гидравлические схемы теплового оборудования.		
	46	Общие сведения о технологических автоматах.		
	Практические занятия		28	
	Практическое занятие № 1. Принцип работы универсального привода по кинематической схеме.		2	
	Практическое занятие № 2. Составление технологической карты разборки-сборки передаточного механизма универсальных приводов.		2	
	Практическое занятие № 3. Изучение устройства универсальных машин по схемам.		2	
	Практическое занятие № 4. Принцип работы посудомоечной машины по кинематической и гидравлической схемам.		2	
	Практическое занятие № 5. Изучение устройства машин для измельчения продуктов по схемам.		2	
	Практическое занятие № 6. Кинематическая схема электромясорубки.		2	
	Практическое занятие № 7. Изучение устройства машин для нарезки продуктов по схемам.		2	
	Практическое занятие № 8. Изучение устройства машин для очистки корнеклубнеплодов по схемам.		2	
	Практическое занятие № 9. Изучение устройства оборудования для варки по схемам.		4	
	Практическое занятие № 10. Изучение устройства оборудования для жарки и выпечки по схемам.		4	
	Практическое занятие № 11. Изучение устройства оборудования для нагревания и кипячения воды по схемам.		4	
МДК 01.02 . Эксплуатация базовых моделей торгового оборудования. Тема 2.1 Основы слесарных и электромонтажных работ.			72	3
	Содержание		22	
	1.	Понятие о технологическом процессе слесарной обработки деталей.		
	2.	Основы подготовительных операций слесарной обработки.		
	3	Основы подготовительных операций слесарной обработки.		
	4	Общие сведения о технологии размерной слесарной обработки.		
	5	Общие сведения о технологии пригоночных операций слесарной обработки.		
	6	Понятия об организации электромонтажных работ.		
	7	Общие сведения подготовки проводов и кабелей к монтажу.		
	8	Общие сведения подготовки проводов и кабелей к монтажу.		
	9	Общие сведения о оконцевании, проводов, шнуров и кабелей.		

	10	Понятия и методы присоединения и ответвления проводов и кабелей к их токоведущим частям.		
	11	Понятия и методы присоединения и ответвления проводов и кабелей к их токоведущим частям.		
	12	Понятия и методы присоединения и ответвления проводов и кабелей к их токоведущим частям.		
	Практические занятия		10	
	Практическое занятие № 1.Выполнение опилования плоскопараллельных поверхностей.		2	
	Практическое занятие № 2.Выполнение операций правки и гибки металла.		2	
	Практическое занятие № 3.Сверление отверстий.		3	
	Практическое занятие № 4. Нарезание резьбы.		3	
Тема 2.2. Монтаж и наладка базовых моделей торгового оборудования.		Содержание	19	3
	1	Организация монтажных работ торгово-технологического оборудования.		
	2	Техническая документация на монтаж оборудования.		
	3	Оборудование, приспособления и инструменты для выполнения монтажных работ.		
	4	Основные технические требования к сооружению опор и фундаментов.		
	5	Разметочные работы. Монтаж санитарно-технологических коммуникаций.		
	6	Монтаж механического оборудования в соответствии с принципиальными электрическими, кинематическими и гидравлическими схемами.		
	7	Монтаж механического оборудования в соответствии с принципиальными электрическими, кинематическими и гидравлическими схемами.		
	8	Установка и подключение механического оборудования к электросети.		
	9	Установка и подключение механического оборудования к электросети.		
	10	Ревизия оборудования.		
	11	Ревизия оборудования.		
	12	Особенности монтажа теплового электрооборудования.		
	13	Особенности монтажа теплового электрооборудования.		
	14	Подключение теплового оборудования к электросети.		
	15	Подключение теплового оборудования к электросети.		
		Практические занятия		
	Практическое занятие № 5. Схема технологического процесса установки оборудования.		2	
	Практическое занятие № 6. Монтаж механического оборудования в соответствии с принципиальными		2	

	электрическими, кинематическими и гидравлическими схемами.			
Тема 2.3 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт торгового оборудования.	Содержание	31	3	
	1			Общие сведения обслуживания и ремонта оборудования.
	2			Периодичность, виды работ по техническому обслуживанию
	3			Цикл планово-профилактических работ. Содержание работ по техническому обслуживанию
	4			Ремонт оборудования. Износ оборудования.
	5			Виды ремонтов, их цель.
	6			Техническое обслуживание электрической части торгово-технологического оборудования.
	7			Основные способы восстановления деталей и узлов оборудования при ремонте.
	8			Ремонт деталей общего назначения.
	9			Ремонт деталей общего назначения.
	10			Виды работ, выполняемые при обслуживании механического оборудования.
	11			Техническое обслуживание и ремонт машин для измельчения и нарезания.
	12			Техническое обслуживание и ремонт месильно-перемешивающих машин.
	13			Техническое обслуживание и ремонт теплового оборудования
	14			Техническое обслуживание и ремонт электротеплового оборудования с электро-обогревом.
	15			Техническое обслуживание и ремонт электротеплового оборудования с электро-обогревом.
	16			Техническое обслуживание и ремонт электротеплового оборудования с паровым обогревом.
	17			Техническое обслуживание и ремонт электротеплового оборудования с паровым обогревом.
	18			Техническое обслуживание и ремонт универсальных кухонных машин.
	19	Техническое обслуживание и ремонт посудомоечных машин.		
		Практические занятия.	12	3
1.	Практическое занятие № 7. Последовательность эксплуатации электрических пищеварочных котлов.	3		
2	Практическое занятие № 8. Последовательность эксплуатации ПМЛ.	3		

	3	Практическое занятие № 9. Проведении ревизии одноступенчатого редуктора.	2	
	4	Практическое занятие № 10. Провести замену ТЭНа в кофеварке	2	
	5	Практическое занятие № 11. Провести замену терморегулятора электроплиты	2	
<p>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное чтение принципиальных электрических, кинематических и гидравлических схем оборудования. Чтение электрической схемы с использованием условных обозначений. Выполнение проекта: стенд «Аппаратуры пуска и защиты». Выполнение стенда «Разборки и сборки электродвигателя» Выполнение стенда «Виды электронагревательных элементов» Разработка технологического процесса проведения сборки, монтажа и ремонта торгово-механического оборудования, электрических машин.</p>			65	
<p>Примерная тематика домашних заданий Разработка технологических карт на слесарные операции восстановления деталей торгово-технологического оборудования. Выполнение образцов или компьютерной презентации по слесарным и электромонтажным операциям. Выполнение компьютерной презентации по темам «Средства и методы контроля качества слесарных операций», «Инструменты, приспособления и оборудование для выполнения слесарных операций», «Классификация и назначение слесарных операций», «Технологический процесс электромонтажных работ», «Инструменты, приспособления и оборудование для выполнения электромонтажных работ», «Общие сведения о пайке, лужении, склеивании», «Виды передач механического оборудования», используя Интернет-ресурсы и периодические издания. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Проработка конспектов, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам). Выполнение типовых контрольно-оценочных заданий при подготовке к процедурам текущего, тематического и рубежного контроля (в форме тестов, контрольных работ, карточек-заданий, технических диктантов и др.). Оформление практических работ, отчетов, по итогам их выполнения и подготовка к их защите с использованием</p>				

<p>слайдового сопровождения. Работа с базами данных, библиотечными фондом (учебной литературой, официальными, справочно-библиографическими и периодическими изданиями), информационными ресурсами сети «Интернет». Самостоятельное изучение правил выполнения электрических схем в соответствии с ГОСТ. Подготовка выступлений, рефератов, творческих заданий, учебных проектов (в рамках участия в работе научных обществ, научно-практических конференций).</p>		
<p>Учебная практика Слесарные работы Знакомство со слесарной мастерской. Инструктаж по охране труда и организации рабочего места. Последовательность выполнения работ при разметке по шаблону и образцу. Обработка поверхностей опиливанием. Работа на сверлильных станках. Выбор рациональных режимов резания по справочным таблицам и настройка станка Разметка: нанесение произвольно расположенных, взаимопараллельных и взаимоперпендикулярных рисок, риск под заданным углом. Подготовка деталей к разметке Рубка металла: упражнение в правильной постановке корпуса и ног при рубке, в держании молотка и зубила, движениях при нанесении кистевого, локтевого и плечевого удара. Вырубание на плите заготовок различных конфигураций из листовой стали. Правка металла: полосовой стали и круглого стального прутка на плите. Гибка металла: полосовой стали под заданный угол, стального сортового проката на ручном прессе с применением простейших гибочных приспособлений Измерения: упражнения в измерении деталей измерительной линейкой и штангенциркулем. Опиливание: плоских поверхностей, цилиндрических стержней и фасок на них, криволинейных выпуклых поверхностей Сверление металла. Зенкование и развертывание отверстий. Нарезание внутренней и наружной резьбы. Сборка неподвижных неразъемных деталей клепкой, пайкой, склеиванием. Сборка неподвижных разъемных деталей винтами и болтами, стопорение резьбовых соединений Притирка: подготовка притирочных материалов и приспособлений для притирки. Ручная притирка плоских широких и узких поверхностей Электромонтажные работы Знакомство с электромонтажной мастерской и оформление документации, охрана труда. Работа со схемами, чертежами, планами Работа с электромонтажным и слесарным инструментом. Подготовительные электромонтажные работы: разметка, пробивка отверстий, установка крепёжных деталей, подготовка фундаментов Выбор проводов и кабелей. Подготовка разделка и оконцевание проводов и кабелей к монтажу. Соединение, ответвление и прозвонка проводов. Прокладка проводов к щитам и оборудованию. Технология присоединения проводов и кабелей, способы крепления к токоведущим частям с соблюдением Т.Б. Монтаж пуско-регулирующей и защитной аппаратуры. Правила установки и расположение приборов. Крепление станций управления, магнитных пускателей, штепсельных розеток, прокладка элементов заземления, установка опорных конструкций для крепления проводов и кабелей.</p>	324	

Подключение по схеме и проверка рабочих режимов пуско-регулирующей и защитной аппаратуры в соответствии со схемой.

Монтаж электродвигателей.

Установка электродвигателя на фундамент. Подключение электродвигателя к электрической цепи по схеме.

Подключение электро-оборудования к заземлителям.

Технологический процесс измерения сопротивления изоляции, сопротивление заземления и подключение к оборудованию.

Монтаж и наладка торгово-технологического оборудования.

Эксплуатация базовых моделей торгового оборудования

Разборка, сборка механического оборудования.

Разборка сборка универсальных и специализированных приводов универсальных кухонных машин. Разборка оборудования, изучение конструкций сальниковых уплотнений, крепления электродвигателя к корпусу. Проверка работы зубчатых передач.

Разборка сборка машин для обработки овощей. Разборка и сборка машин для очистки корнеплодов. Разборка и сборка устройства приводов механизмов. Крепление терочных дисков к корпусу.

Разборка сборка машин для обработки мяса и рыбы. Разборка и сборка мясорубок, машин для рыхления мяса, рыбоочистительных машин

Разборка сборка оборудования для нарезки хлеба и гастрономических продуктов. Разборка и сборка хлеборезок и машин для нарезки гастрономических продуктов, заточка ножей. Регулировка толщины нарезки продукта

Разборка сборка машин для приготовления теста и полуфабрикатов. Разборка и сборка фаршемешалок, тестомесильных машин, взбивальных машин, смесительных установок для коктейлей и мороженого, шнековых прессов для формовкипельменей, машин для формовки котлет, вареников,пельменей, пирожков, тестораскаточных машин.

Разборка, сборка теплового оборудования

Разборка сборка пищеварочных котлов. Частичная разборка и сборка пищеварочных котлов. Разборка и сборка нагревателей. Разборка и сборка арматуры. Настройка заданных режимов. Проверка в работе. Изучение конструкций автоклавов. Частичная разборка и сборка автоклавов. Устройство арматуры

Разборка сборка аппаратов для жаренья и выпечки. Частичная разборка и сборка сковород и жаровен, фритюрниц жарочных и пекарных шкафов. Проверка креплений трубчатых электронагревателей (тенов). Регулирование мощности. Разборка и сборка нагревателей, механизма опрокидывателя.

Разборка сборка варочно-жарочного оборудования. Частичная разборка и сборка электроплит, проверка конфорок, регулировка переключателя мощности.

Разборка сборка водогрейного оборудования. Частичная разборка и сборка водонагревательных котлов, электрокипятильников. блок-кранов приготовления и дозирования, проверка нагревательных элементов, регулирование заданных режимов температуры

Разборка сборка пароварочных аппаратов. Частичная разборка и сборка кофеварок и сосисковарок, проверка

нагревательных элементов, регулирование заданных режимов температуры

Ремонт изношенных деталей и узлов оборудования

Организация рабочего места, безопасность труда, при монтаже, ремонте и техническом обслуживании торгового оборудования.

Ознакомление с рабочем местом учебно- производственной мастерской, первичный инструктаж по технике безопасности, характеристика производственного процесса, организация рабочего места. Технологическая и инструкционная карта выполнения работ.

Правка и ремонт валов и осей. Ремонт зубчатых колёс и червячных передач

Ремонт цепных и клино-ремённых передач. Ремонт резьбовых и шпоночных соединений.

Техническое обслуживание и ремонт механического оборудования

Техническое обслуживание и ремонт универсальных приводов.

Техническое обслуживание и ремонт машин для обработки мяса и рыбы

Техническое обслуживание и ремонт оборудования для нарезки хлеба и гастрономических продуктов

Техническое обслуживание и ремонт машин для обработки овощей

Техническое обслуживание и ремонт машин для измельчения продуктов

Техническое обслуживание и ремонт машин для приготовления теста и полуфабрикатов

Техническое обслуживание и ремонт электротеплового оборудования

Техническое обслуживание и ремонт пищеварочных котлов

Техническое обслуживание и ремонт аппаратов для жаренья и выпечки

Техническое обслуживание и ремонт варочно-жарочного оборудования

Техническое обслуживание и ремонт водогрейного оборудования

Техническое обслуживание и ремонт пароварочных аппаратов

Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования

Техническое обслуживание и ремонт электроприводов

Техническое обслуживание и ремонт аппаратов включения и защиты

Техническое обслуживание и ремонт аппаратов контроля и управления

Монтаж и наладка торгово-технологического оборудования

Монтаж и наладка универсальных приводов

Монтаж и наладка машин для обработки овощей

Монтаж и наладка оборудования для нарезки хлеба и гастрономических продуктов

Монтаж и наладка машин для обработки мяса и рыбы.

Монтаж и наладка пищеварочных котлов и оборудования для нагрева воды

Монтаж и наладка оборудования для жарки и выпечки

Монтаж санитарно-технологических коммуникаций

Разметка мест, прокладка, крепление и соединение трубопроводов с помощью фасонных частей

Монтаж трубопроводов. Присоединение трубопроводов отдельными участками с последующим соединением их в

<p>общую линию с последующей прокладкой и креплением.</p>		
<p>Производственная практика Виды работ: Знакомство с предприятием. Рабочие схемы, организация рабочего места. Охрана труда Монтаж механического и электротеплового оборудования. Монтаж аппаратов по месту установки, подключение по схеме. Монтаж аппаратов управления и защиты. Монтаж аппаратов по месту установки, подключение по схеме. Проверка рабочих режимов. Заземление электроустановок. Проверка сопротивления изоляции и заземления. Монтаж мясорубок, хлеборезок, приводов, картофелечисток, посудомоечных машин, пищеварочных котлов, газового оборудования.. Наладка торгово-технологического оборудования. Ремонт, проверка и наладка универсальных приводов Ремонт и техническое обслуживание машин для нарезки овощей. Ремонт, проверка и наладка машин для обработки мяса и рыбы Ремонт, проверка и наладка машин кондитерских цехов. Ремонт редукторов передач. Устранение неисправностей в тестомесильной машине. Ремонт, проверка и наладка посудомоечных машин Ремонт и техническое обслуживание поточно-механизированных линий. Выполнение операций по запуску машин и выведение ее на заданный режим Ремонт, проверка и наладка водонагревательных аппаратов. Ремонт, проверка и наладка электрогрилей, Ремонт, проверка и наладка пищеварочных котлов Ремонт кипятильников непрерывного действия. Ремонт, проверка и наладка кофеварок. Ремонт, проверка и наладка мармитов. Ремонт, проверка и наладка жаровен и сковород. Выполнение операций по замене приборов автоматике и тэнов. Ремонт электрооборудования тепловых аппаратов.</p>	<p>324</p>	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин
Кабинет механического оборудования
Кабинет теплового оборудования
Кабинет холодильного оборудования
Кабинет технической эксплуатации оборудования
Лаборатория механического оборудования
Лаборатория теплового оборудования
Лаборатория холодильных машин и установок
Лаборатория технологии монтажа и ремонта оборудования

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- проектор;
- экран;
- электронный альбом фотографий микроструктур сталей и сплавов;
- презентации и плакаты «Электротехнические материалы»;
- презентации и плакаты «Металлургия стали и производство ферросплавов»;
- презентации и плакаты «Коррозия и защита металлов»;
- контрольно-измерительные инструменты:
- Рулетка
- Линейка
- Угольник
- Уровень пузырьковый
- Штангенциркуль;
- учебный стенд «Кондиционер»;
- стенд-тренажер Холод-2;
- двигатели;
- электронные плакаты «Торговое оборудование»
- электронные плакаты «Холодильное оборудование»
- Лаборатория холодильных машин и установок
- холодильная камера;
- рабочие места для студентов.
- Кабинет электротехники и электроники
- Кабинет электрооборудования и автоматизации
- Лаборатория электротехники и электроники
- Лаборатория электрооборудования и автоматизации
- Электромонтажная мастерская
- рабочие места для студентов;
- рабочее место преподавателя;
- технические средства обучения:
- компьютер;
- проектор;
- экран;
- принтер;
- демонстрационный стол;
- наборы электрика;
- электрораспределительные щиты;
- приборы измерительные для заданий;

- круглогубцы;
- магнитные пускатели;
- стенд по электромонтажным работам (на 4 рабочих места);
- стенд демонстрационный по охране труда;
- стенд демонстрационный по электрическому приводу;
- пассатижи;
- индикаторы;
- комплекты оборудования для выполнения лабораторно-практических занятий по электротехнике;
- токоизмерительные клещи;
- бокорезы;
- асинхронные электрические двигатели;
- трехфазный электрический счетчик;
- мегаомметр;
- однофазный электрический двигатель;
- трансформаторы тока;
- комплект дисков для выполнения интерактивных практических работ;
- измерительные средства (мультиметр, вольтметр, тестер);
- приборы для измерения температуры, давления;
- шкаф для хранения инструментов;
- рабочий пост из листового материала, с габаритными размерами 1200x1500x1200 мм, высотой 2400 мм, дающего возможность многократной установки электрооборудования и кабеленесущих систем различного типа;
- стол (верстак);
- стул;
- ящик для материалов;
- диэлектрические коврики;
- веник и совок;
- тиски;
- стремянка (2 ступени);
- щит ЩУР (щит учетно-распределительный), содержащий: аппараты защиты, прибор учета электроэнергии, устройства дифференциальной защиты;
- щит ЩО (щит системы освещения), содержащий: аппараты защиты, аппараты дифференциальной защиты, аппараты автоматического регулирования (реле, таймеры и т.п.);
- щит ЩУ (щит управления электродвигателем) содержащий: аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители, и т.п). аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели и т.п);
- кабеленесущие системы различного типа;
- щит распределительный межэтажный;
- тележки диагностическая закрытая и открытая;
- контрольно-измерительные приборы (тестер, мультиметр, мегаомметр и т.д.);
- наборы инструментов электрика:
 - набор отверток шлицевых диэлектрических до 1000В;
 - набор отверток крестовых диэлектрических до 1000В;
 - набор отверток TORX (звезда) диэлектрических до 1000В,
 - набор ключей рожковых диэлектрических до 1000В;
 - губцевый инструмент VDE (пассатижи, боковые кусачки).
- приспособление для снятия изоляции 0,2-6мм² (клещи для снятия изоляции КОБАЛЬТ автоматические, 0.75-6.0 мм, 180 мм);
- клещи обжимные 0,5-6,0 мм² (квадрат);
- клещи обжимные 0,5-10,0 мм²;
- прибор для проверки напряжения;
- молотки;
- зубило;

- набор напильников (напильники плоские, напильники круглые, напильники треугольные, напильники полукруглые);
- дрель аккумуляторная;
- дрель сетевая;
- перфоратор;
- штроборез;
- набор бит для шуруповерта;
- коронка по металлу D – 22мм, 20 мм;
- набор сверл по металлу(D1-10мм);
- стуло поворотное;
- торцовый ключ со сменными головками 8-14 мм;
- ножовка по металлу;
- болторез;
- кусачки для работы с проволочным лотком, 600мм;
- струбцина F-образная;
- контрольно-измерительный инструмент (рулетки, линейки металлические L - 300мм, угольники металлические L - 200мм, уровни металлический пузырьковый L - 400мм, 600мм);
- REXANT GSM Сигнализация GS-115 46-0115;
- изолента 0,18x19 мм желто-зеленая 20 м ИЭК;
- изолента 0,18x19 мм красная 20 м ИЭК;
- изолента профессиональная Милен ПВХ 19 ммx20 м белая;
- изолента 0,18x19 мм синяя 20 м ИЭК;
- набор корд щёток КОБАЛЬТ 180 мм (3 шт.), пластмассовая ручка;
- набор надфелей PVC с.р.140 мм, F0186;
- аптечка;
- огнетушитель;
- шкаф для спец. одежды;
- провод ПВС;
- провод ПВ-34
- охранный беспроводной GSM-комплекс;
- ББП-20 исп.1 Блоки бесперебойного питания;
- аккумуляторы 12 В;
- ИП 212-141 Дымовой 2-проводный, питание 9-30 В;
- ИПР 513-10 Извещатели пожарный ручной;
- Гром-12 КПС Оповещатели комбинированный светозвуковой;
- DS 18S20 Датчики температурный;
- Молния «Выход» 12 В;
- кабель связи и сигнализации, не распространяющий горение (бухта 200 м.);
- считыватель Touch Memory JSB-КТМn-15;
- ключи Touch Memory OA-199 красный;
- телевизор SONI;
- монитор;
- видеокамеры;
- блок питания 12 В;
- квадратор реального времени;
- усилитель разветвитель видеосигнала;
- вольтамперметр;
- электромагнитный замок;
- считыватель карт;
- кнопка;
- зумер;
- контакты малогабаритный;
- автоматические выключатели;
- блоки питания 24 В;
- модуль безопасности;

- роутеры;
- планшеты;
- ноутбуки.

Учебные плакаты:

Электродвигатели.

Осветительные устройства различного типа.

Электрические провода и кабели.

Установочные изделия.

Коммутационные аппараты.

Осветительное оборудование.

Распределительные устройства.

Приборы и аппараты дистанционного, автоматического и телемеханического управления, регулирования и контроля.

Устройства сигнализации, релейной защиты и автоматики.

Электроизмерительные приборы.

Источники оперативного тока.

Электрические схемы.

Учебные стенды:

«Электропроводка зданий»;

«Электрооборудование промышленных и гражданских зданий»;

«Электромонтаж и ремонт электродвигателей»;

«Электрический ввод в здание»;

Стенды с экспериментальными панелями;

«Электромонтаж и наладка системы «Умный дом».

Виртуальный практикум:

1. Монтаж электрооборудования на объектах жилищно-коммунального хозяйства.

Издательство ООО «Академия-Медиа»

2. Ярочкина Г.В. ПУМ: Монтаж систем пожарной и охранной сигнализации и системы доступа. Издательство ООО «Академия-Медиа»

Кабинет материаловедения

Лаборатория материаловедения

Слесарная мастерская

-рабочие места для студентов;

-рабочее место преподавателя;

-электронный альбом фотографий микроструктур сталей и сплавов;

-презентации и плакаты «Электротехнические материалы»;

-презентации и плакаты «Металлургия стали и производство ферросплавов»;

-презентации и плакаты «Коррозия и защита металлов»;

-верстаки с тисками;

-разметочная плита;

-кернеры;

-чертилка;

-призма для закрепления цилиндрических деталей;

-угольники;

-угломеры;

-молотки;

-зубило;

-комплект напильников: круглые – 15 шт., плоские – 14 шт., трехгранные – 14 шт.;

-сверлильный станок;

-набор свёрл;

-правильная плита – 16 шт. на каждом столе;

-ножницы по металлу;

- ножовка по металлу;
- наборы метчиков и плашек;
- степлер для вытяжных заклёпок;
- набор зенковок;
- заточной станок;
- СИЗ (очки);
- шкаф для хранения инструментов;
- стеллажи для хранения материалов;
- шкаф для спец. одежды студентов.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гайворонский К.Я Технологическое.оборудование предприятий общественного питания и торговли Практикум Проф образов. Гриф 2017
 2. Гайворонский К.Я. Щеглов Н.Г Технологическое оборудование предприятий общественного питания и торговли Учебник Проф образов. Гриф2016
 3. Кашенко В.Ф., Кашенко Л.В. Торговое оборудование Уч пособ Профиль Гриф 2016
 4. Елхина В.Д., Ботов М.И. Оборудование предприятий общественного питания: Механическое оборудование Учебник для СПО 4.12012
 5. Кирпичиков В.П. , Ботов М.И. Оборудование предприятий общественного питания: Тепловое оборудование Учебник для СПО 4.2 2012
 6. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. Учебник ч. 1,2 2013
- Дополнительна литература
1. Ботов М. И., Елхина В.Д., Голованов О.М. Тепловое и механическое оборудование предприятий торговли и общественного питания. [Текст]: Учебник для нач. проф. образования / М. И. Ботов.- М.: Академия, 2012.- 496с
 2. Елхина В.Д., Ботов М. И. Оборудование предприятий общественного питания. [Текст]: Учебник/ В.Д. Елхина.- М.: Академия, 2010.- 400 с.
 3. Елхина, В.Д. Механическое оборудование предприятий общественного питания. [Текст]: Учебное пособие для нач. проф. образования: справочник / В.Д. Елхина.- М.: Академия, 2014.- 336 с.
 4. Золин, В.П. Технологическое оборудование предприятий общественного питания. [Текст]: Учебник для нач. проф. образования / В.П. Золин.- М.: Академия, 2013.- 248 с.
 5. Колупаева Т.Л., Агафонов Н.Н., Дзюба Г.Н., Стрельцов А.Н. Оборудование предприятий общественного питания: В 3 ч. Ч. 3. [Текст]: Учебник/ Т.Л. Колупаева - М.: Академия, 2013.- 304с.
 6. Лутошкина Г. Г. Тепловое оборудование предприятий общественного питания. [Текст]: Учебное пособие для профессиональной подготовки рабочих и служащих/ Г. Г. Лутошкина.- М.: Академия, 2013.- 64 с.
 7. Могильный, М.П. Оборудование предприятий общественного питания: Тепловое оборудование. [Текст]: Учебное пособие для студентов Высш. учеб. заведений / Под ред. М.П. Могильного.- М.: Академия, 2013.- 192 с.
 8. Пилипенко Пилипенко Н.И., Пелевина Л. Ф. Процессы и аппараты. [Текст]: Учебник для среднего профессионального образования / Н.И. Пилипенко.- М.: Академия, 2012.- 336 с.
 9. Сопачева Т.А., Володина М.В. Оборудование предприятий общественного питания. [Текст]: Рабочая тетрадь/ Т.А. Сопачева.- М.: Академия, 2014.- 112с.
 10. Хромеенков В.М. Оборудование хлебопекарного производства. [Текст]: Учебник для нач. проф. образования / В.М. Хромеенков.- М.: Академия, 2013.- 368 с.

11. Калинина В.М. Охрана труда на предприятиях пищевой промышленности. [Текст]: Учебник/ В.М. Калинина.- М.: Академия, 2014.- 320 с.

12. Бурашников Ю.М., Максимов А.С. Охрана труда в пищевой промышленности, общественном питании и торговле. [Текст]: Учебное пособие для нач. проф. образования/ Ю.М. Бурашников.- М.: Академия, 2013.- 240 с.

Интернет-ресурсы:

1. "Центр торговых технологий" / Сервис [Электронный ресурс]: база данных содержит каталог статей по торгово-технологическому оборудованию (статьи, плакаты, схемы оборудования, слайды).- Электрон. дан. — Режим доступа: <http://www.cttkomi.ru/articles/>, свободный. — Загл. с экрана. — Яз. рус. (Дата обращения: 19.03.11).
2. Компания «Промэкспресс» СТАТЬИ О ТОРГОВОМ ОБОРУДОВАНИИ [Электронный ресурс]: база данных содержит каталог статей по торгово-технологическому оборудованию (статьи, плакаты, схемы оборудования, слайды).— Электрон. дан. — Режим доступа:<http://www.promexpress73.ru/articles.html>, свободный. — Загл. с экрана. — Яз. рус. (Дата обращения: 3.04.11).
3. Компания « Транс-сервис» Библиотека статей [Электронный ресурс]: база данных содержит каталог статей по торгово-технологическому оборудованию (статьи, плакаты, схемы оборудования, слайды).- Электрон. дан. — Режим доступа: www.trans-service.org/ru.php, свободный. — Загл. с экрана. — Яз. рус. (Дата обращения: 28.03.11).
4. Российское образование. Федеральный образовательный портал [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения по теме «Учебные наглядные пособия и презентации по курсу «Технологическое оборудование предприятий общественного питания» (статьи, плакаты, слайды)» /Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. Всероссийский интернет-педсовет. - Электрон. дан. — Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>, свободный. — Загл. с экрана. — Яз. рус. (Дата обращения: 10.04.11).

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1. Осуществлять подводку коммуникаций, подготовку мест и фундаментов для монтажа торгового оборудования.	<p>Планирование подводки коммуникаций, подготовки мест и фундаментов под монтаж механического и теплового оборудования.</p> <p>Демонстрация умения читать и применять при монтаже принципиальные электрические, кинематические и гидравлические схемы.</p> <p>Демонстрация умения производить монтаж коммуникационных проводов, пайку деталей различными припоями.</p> <p>Демонстрация знания устройства и правил применения универсального и специального инструмента.</p> <p>Выполнение слесарных и электромонтажных работ.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях.</p> <p>Оценка результатов тестирования.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях.</p> <p>Оценка результатов тестирования.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике.</p>
2. Выполнять процессы монтажа, демонтажа, наладки торгового оборудования и сдачи его в эксплуатацию.	<p>Выполнение работ по монтажу, демонтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию торгово-технологического оборудования.</p> <p>Демонстрация умения читать и применять при монтаже принципиальные электрические, кинематические и гидравлические схемы.</p> <p>Выполнение установки и регулировки предохранительных устройств, пускозащитной и пускорегулирующей аппаратуры, реле давления и температуры, предохранительных устройств оборудования.</p> <p>Демонстрация знания устройства и правил применения универсального и специального инструмента.</p> <p>Выполнение слесарных и электромонтажных работ.</p> <p>Демонстрация навыков оформления документации.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике.</p> <p>Оценка результатов тестирования</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике..</p> <p>Анализ результатов практического экзамена.</p>
3. Проводить техническое обслуживание,	<p>Выполнение технического обслуживания оборудования.</p> <p>Выполнение регулировки механической,</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях;</p>

<p>текущий ремонт, регулировку механической, электрической и гидравлической частей торгового оборудования.</p>	<p>электрической и гидравлической частей торгового оборудования. Выполнение диагностирования оборудования. Определение способов распознавания и устранения неисправностей оборудования. Планирование и обоснование работ по текущему ремонту оборудования. Демонстрация умения читать и применять принципиальные электрические, кинематические и гидравлические схемы при техническом обслуживании и текущем ремонте оборудования. Демонстрация умения производить монтаж коммуникационных проводов, пайку деталей различными припоями. Соблюдение соответствия нормативам и последовательности выполнения работ при техническом обслуживании, ремонте, регулировке оборудования. Демонстрация знания устройства и правил применения универсального и специального инструмента. Выполнение слесарных и электромонтажных работ.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике. Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике Оценка результатов тестирования; Оценка результатов тестирования; Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике Оценка результатов тестирования; Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике Оценка результатов тестирования; Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике</p>
<p>4. Производить установку, регулировку, профилактический контроль и ремонт приборов автоматики, предохранительных устройств, пускозащитной и регулирующей аппаратуры торгового оборудования.</p>	<p>Демонстрация знаний назначения, типов, технических характеристик, устройства, принципа действия приборов автоматики, предохранительных устройств, пускозащитной и регулирующей аппаратуры торгового оборудования. Выполнение технического обслуживания приборов автоматики. Выполнение диагностирования работы приборов автоматики. Определение способов распознавания и устранения неисправностей приборов автоматики. Демонстрация знаний и умений при установке, регулировке, профилактическом контроле и ремонте приборов автоматики. Соблюдение соответствия нормативам и последовательности выполнения работ при монтаже, регулировке, контроле и ремонте приборов автоматики. Выполнение слесарных и электромонтажных работ.</p>	<p>Оценка результатов тестирования; Анализ результатов устного экзамена Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике. Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях; Анализ результатов устного экзамена Анализ результатов практического экзамена Оценка результатов тестирования; Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике</p>

<p>5. Использовать при технической эксплуатации торгового оборудования принципиальные электрические, кинематические и гидравлические схемы.</p>	<p>Соблюдение соответствия нормативам и последовательности выполнения работ при технической эксплуатации торгового оборудования. Демонстрация умения читать и применять при технической эксплуатации принципиальные электрические, кинематические и гидравлические схемы; Демонстрация правильности выбора комплекта учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту торгового оборудования, его агрегатов и систем. Демонстрация навыков оформления документации. Демонстрация знаний назначения, типов, технических характеристик, устройства, принципа действия приборов автоматики и агрегатов и систем торгового оборудования.</p>	<p>Оценка результатов тестирования. Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях. Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике. Анализ результатов практического экзамена. Анализ результатов устного экзамена. Анализ результатов практического экзамена.</p>
---	---	---

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Представление положительных отзывов от мастера производственного обучения. Демонстрация интереса к будущей профессии. Демонстрация активности, инициативности в процессе освоения профессиональной деятельности.</p>	<p>Наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики. Профориентационное тестирование. Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике, при работе в группе и бригаде.</p>
<p>2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p>	<p>Формулирование правильного выбора и применения способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта торгового оборудования. Грамотное составление плана лабораторно-практической работы.</p>	<p>Соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ. Экспертная оценка выполнения лабораторно-практических работ. Экспертная оценка выполнения лабораторно-практических работ</p>

	Демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения лабораторных, практических работ, заданий во время учебной, производственной практики.	
3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Решение стандартных профессиональных задач в области собственной деятельности по техническому обслуживанию и ремонту торгового оборудования. Рефлексия и коррекция результатов собственной работы.	Наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики. Экспертное наблюдение и оценка мастера при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики.
4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Демонстрация способности эффективного поиска необходимой информации. Использование различных источников информации, включая электронные.	Выполнение и защита реферативных, курсовых работ. Выполнение и защита реферативных, курсовых работ, домашних заданий.
5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Использование различных прикладных программ.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ. Экспертная оценка выполнения домашних заданий.
6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения. Демонстрация коммуникабельности, толерантности, доброжелательности и готовности к взаимовыручке.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике, при работе в группе и бригаде.
7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.	Экспертный анализ результатов тестирования. Экспертный анализ результатов по курсам «Физическая культура» и «Безопасность жизнедеятельности». Проверка практических навыков.

6. ПЕРСПЕКТИВНО–ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

МДК 01.01. Базовые модели торгового оборудования.

№ урока	Тема	Объём часов
	МДК 01.01. Базовые модели торгового оборудования. Тема 1.1. Базовые модели механического и теплового оборудования.	74
1	Общие сведения о технологических машинах.	1
2	Классификация торгово-технологического оборудования.	1
3	Механическое оборудование, его классификация.	1
4	Понятие о принципах маркировки машин	1
5	Характеристика машин и механизмов механического оборудования.	1
6	Характеристика машин и механизмов механического оборудования.	1
7	Операции, выполняемые механическим оборудованием.	1
8	Операции, выполняемые механическим оборудованием.	1
9	Требования к машинам предприятий торговли и общественного питания.	1
10	Операции, выполняемые механическим оборудованием.	1
11	Общие сведения, назначение и устройство электродвигателей.	1
12	Общие сведения и устройство аппаратуры управления и защиты.	1
13	Электрические схемы электроаппаратуры.	1
14	Электрические схемы электроаппаратуры.	1
15	Проводниковые и вспомогательные материалы для электрического монтажа.	1
16	Проводниковые и вспомогательные материалы для электрического монтажа.	1
17	Сведения о универсальных приводах.	1
18	Маркировка, назначение, устройство, техническая характеристика универсальной кухонной машины.	1
19	Маркировка, назначение, устройство, техническая характеристика универсальной кухонной машины.	1
20	Сведения о машинах для очистки корнеклубнеплодов.	1
21	Сведения о машинах для измельчения продуктов.	1
22	Сведения о машинах для измельчения продуктов.	1
23	Сведения о машинах для нарезки продуктов.	1
24	Сведения о машинах для нарезки продуктов.	1
25	Сведения о универсальных овощерезательных машинах.	1
26	Сведения о универсальных овощерезательных машинах.	1
27	Сведения о машинах для перемешивания продуктов.	1
28	Сведения о машинах для перемешивания продуктов.	1
29	Сведения о дозировочно-формовочных машинах.	
30	Принципиальные электрические, кинематические и гидравлические схемы механического оборудования.	
31	Принципиальные электрические, кинематические и гидравлические схемы механического оборудования.	
32	Принципиальные электрические, кинематические и гидравлические схемы механического оборудования.	

33 34	Практическое занятие № 1. Принцип работы универсального привода по кинематической схеме.	2
35 36	Практическое занятие № 2. Составление технологической карты разборки-сборки передаточного механизма универсальных приводов.	2
37 38	Практическое занятие № 3. Изучение устройства универсальных машин по схемам.	2
39 40	Практическое занятие № 4. Принцип работы посудомоечной машины по кинематической и гидравлической схемам.	2
41 42	Практическое занятие № 5. Изучение устройства машин для измельчения продуктов по схемам.	2
43 44	Практическое занятие № 6. Кинематическая схема электромясорубки.	2
45 46	Практическое занятие № 7. Изучение устройства машин для нарезки продуктов по схемам.	2
47 48	Практическое занятие № 8. Изучение устройства машин для очистки корнеклубнеплодов по схемам.	2
49	Общие сведения о тепловом оборудовании.	1
50	Электрические нагревательные элементы.	1
51	Электрические нагревательные элементы.	1
52	Сведения об оборудовании для варки.	1
53	Сведения об оборудовании для варки.	1
54	Сведения об оборудовании для жарки и выпечки.	1
55	Сведения об оборудовании для жарки и выпечки.	1
56	Сведения об оборудовании для нагревания и кипячения воды.	1
57	Сведения об оборудовании для нагревания и кипячения воды.	1
58	Универсальное оборудование.	1
59	Вспомогательное тепловое оборудование.	1
60	Принципиальные электрические, кинематические и гидравлические схемы теплового оборудования.	1
61	Принципиальные электрические, кинематические и гидравлические схемы теплового оборудования.	1
62	Общие сведения о технологических автоматах.	
63 64 65 66	Практическое занятие № 9. Изучение устройства оборудования для варки по схемам.	4
67 68 69 70	Практическое занятие № 10. Изучение устройства оборудования для жарки и выпечки по схемам.	4
71 72 73 74	Практическое занятие № 11. Изучение устройства оборудования для нагревания и кипячения воды по схемам.	4

МДК 01.02 Эксплуатация базовых моделей торгового оборудования.

№ урока	Тема	Объём часов
	МДК 01.02 . Эксплуатация базовых моделей торгового оборудования. Тема 2.1 Основы слесарных и электромонтажных работ.	22
1.	Понятие о технологическом процессе слесарной обработки деталей.	1
2.	Основы подготовительных операций слесарной обработки.	1
3	Основы подготовительных операций слесарной обработки.	1
4	Общие сведения о технологии размерной слесарной обработки.	1
5	Общие сведения о технологии пригоночных операций слесарной обработки.	1
6	Практическое занятие № 1.Выполнение опилования плоскопараллельных поверхностей.	2
7		
8	Практическое занятие № 2.Выполнение операций правки и гибки металла.	2
9		
10 11 12	Практическое занятие № 3.Сверление отверстий.	3
13 14 15	Практическое занятие № 4. Нарезание резьбы.	3
16	Понятия об организации электромонтажных работ.	1
17	Общие сведения подготовки проводов и кабелей к монтажу.	1
18	Общие сведения подготовки проводов и кабелей к монтажу.	1
19	Общие сведения о оконцевании, проводов, шнуров и кабелей.	1
20	Понятия и методы присоединения и ответвления проводов и кабелей к их токоведущим частям.	1
21	Понятия и методы присоединения и ответвления проводов и кабелей к их токоведущим частям.	1
22	Понятия и методы присоединения и ответвления проводов и кабелей к их токоведущим частям.	1
	Тема 2.2. Монтаж и наладка базовых моделей торгового оборудования.	19
23	Организация монтажных работ торгово-технологического оборудования.	1
24	Техническая документация на монтаж оборудования.	1
25	Оборудование, приспособления и инструменты для выполнения монтажных работ.	1
26	Основные технические требования к сооружению опор и фундаментов.	1
27	Разметочные работы. Монтаж санитарно-технологических коммуникаций.	1
28	Монтаж механического оборудования в соответствии с принципиальными электрическими, кинематическими и гидравлическими схемами.	1
29	Монтаж механического оборудования в соответствии с принципиальными электрическими, кинематическими и гидравлическими схемами.	1
30	Установка и подключение механического оборудования к электросети.	1
31	Установка и подключение механического оборудования к электросети.	1

32	Ревизия оборудования.	1
33	Ревизия оборудования.	1
34	Особенности монтажа теплового электрооборудования.	1
35	Особенности монтажа теплового электрооборудования.	1
36	Подключение теплового оборудования к электросети.	1
37	Подключение теплового оборудования к электросети.	1
38	Практическое занятие № 5.	2
39	Схема технологического процесса установки оборудования.	
40	Практическое занятие № 6.	2
41	Монтаж механического оборудования в соответствии с принципиальными электрическими, кинематическими и гидравлическими схемами.	
	Тема 2.3 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт торгового оборудования.	31
42	Общие сведения обслуживания и ремонта оборудования.	1
43	Периодичность, виды работ по техническому обслуживанию	1
44	Цикл планово-профилактических работ. Содержание работ по техническому обслуживанию	1
45	Ремонт оборудования. Износ оборудования.	1
46	Виды ремонтов, их цель.	1
47	Техническое обслуживание электрической части торгово-технологического оборудования.	1
48	Основные способы восстановления деталей и узлов оборудования при ремонте.	1
49	Ремонт деталей общего назначения.	1
50	Ремонт деталей общего назначения.	1
51	Виды работ, выполняемые при обслуживании механического оборудования.	1
52	Техническое обслуживание и ремонт машин для измельчения и нарезания.	1
53	Техническое обслуживание и ремонт месильно-перемешивающих машин.	1
54	Техническое обслуживание и ремонт теплового оборудования	1
55	Техническое обслуживание и ремонт электротеплового оборудования с электро-обогревом.	1
56	Техническое обслуживание и ремонт электротеплового оборудования с электро-обогревом.	1
57	Техническое обслуживание и ремонт электротеплового оборудования с паровым обогревом.	1
58	Техническое обслуживание и ремонт электротеплового оборудования с паровым обогревом.	1
59	Техническое обслуживание и ремонт универсальных кухонных машин.	1
60	Техническое обслуживание и ремонт посудомоечных машин.	1
61	Практическое занятие № 7.	3
62	Последовательность эксплуатации электрических пищеварочных котлов.	
63		
64	Практическое занятие № 8.	3
65	Последовательность эксплуатации ПМЛ.	
66		
67	Практическое занятие № 9.	2
68	Проведении ревизии одноступенчатого редуктора.	
69	Практическое занятие № 10.	2
70	Провести замену ТЭНа в кофеварке	
71	Практическое занятие № 11.	2
72	Провести замену терморегулятора электроплиты	

--	--	--