

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Профессия:

**15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию**

Квалификация:

**Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию**

Форма обучения

**очная**

**п. свх. Агроном**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности 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 утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. N 831.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы:

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию.

Основные виды профессиональной деятельности (ВПД):

- Монтаж, техническое обслуживание и ремонт базовых моделей торгового оборудования
- Монтаж, техническое обслуживание и ремонт холодильного оборудования
- Монтаж, техническое обслуживание и ремонт холодильных установок плодового хранилища.

## 1.2. Цели и задачи производственной практики:

формирование у студентов первоначальных практических профессиональных умений по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

## Требования к результатам освоения производственной практики.

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности студент должен иметь практический опыт.

ВПД	Требования к умениям
Монтаж, техническое обслуживание и ремонт базовых моделей торгового оборудования	<ul style="list-style-type: none"><li>- читать и применять при монтаже и техническом обслуживании оборудования принципиальные электрические, кинематические и гидравлические схемы;</li><li>- проводить техническое обслуживание, текущий ремонт, регулировку механической, электрической, гидравлической частей механического и теплового оборудования, приборов автоматики;</li><li>- производить установку и регулировку реле давления и температуры, предохранительных устройств оборудования;</li><li>- производить монтаж коммуникационных проводов, пайку деталей различными припоями, исправление резьбы;</li></ul>
Монтаж, техническое обслуживание и ремонт холодильного оборудования	<ul style="list-style-type: none"><li>- выполнять монтаж, демонтаж, техническое обслуживание, ремонт, наладку механической, электрической, гидравлической частей холодильного оборудования;</li><li>- выполнять запрессовку деталей на прессах, балансировку вентиляторов, коленчатых валов с противовесами;</li><li>- выполнять зарядку систем хладагентом, маслом и хладоносителем, проверку герметичности холодильных машин;</li></ul>
Монтаж, техническое обслуживание и ремонт холодильных установок плодового хранилища.	<ul style="list-style-type: none"><li>- выполнять монтаж, демонтаж, техническое обслуживание, ремонт деталей и узлов холодильных машин и установок;</li><li>- выполнять работы по настройке и регулирование параметров работы холодильной машины;</li></ul>

## 1.3. Место производственной практики в структуре:

Производственная практика базируется на освоении предметов общепрофессионального учебного цикла:

Электротехника, охрана труда, материаловедение, безопасность жизнедеятельности.

Изучение разделов и тем перечисленных дисциплин должно предшествовать закреплению соответствующих разделов и тем теоретического обучения на учебной практике.

#### 1.4 Формы проведения производственной практики:

Производственная практика проводится на рабочих местах на предприятиях согласно договоров.

Место и время проведения производственной практики: Производственная практика проводится на предприятиях района и области. Производственной практикой руководят мастера производственного обучения по профессии 15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию

#### 1.5. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

Производственной практики 468 - часов

**Из них:**

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

**ПП.01 180 часов**

ПМ.02- Монтаж, техническое обслуживание и ремонт холодильного оборудования

**ПП.02- 180 часов**

ПМ.03- Монтаж, техническое обслуживание и ремонт холодильных установок плодового хранилища.

**ПП.03-108 часов**

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных умений по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

1. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт базовых моделей торгового оборудования
2. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт холодильного оборудования
3. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт холодильных установок плодового хранилища.

Код	Наименование результата освоения практики
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).
	<b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт базовых моделей торгового оборудования</b>
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.
	<b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт базовых моделей торгового оборудования</b>
ПК 2.1	Выполнять работы по монтажу опор, фундаментов, компрессоров, аппаратов, трубопроводов, приборов.
ПК 2.2	Производить монтаж, демонтаж, техническое обслуживание, ремонт деталей и узлов, наладку механической, электрической, гидравлической частей холодильного оборудования под руководством техника-механика.
ПК 2.3	Выполнять зарядку систем хладагентом, маслом и хладоносителем.
ПК 2.4	Находить и устранять причины снижения работоспособности, отказов в работе холодильного оборудования.
ПК 2.5	Проводить профилактические осмотры холодильного оборудования и приборов автоматики, регистрировать параметры различных режимов его эксплуатации.
	<b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт холодильных установок плодового хранилища.</b>
ПК 3.1.	Выполнять работы по монтажу опор, фундаментов, компрессоров, аппаратов, трубопроводов, приборов.
ПК 3.2.	Производить монтаж, демонтаж, техническое обслуживание, ремонт деталей и узлов, наладку механической, электрической, гидравлической частей холодильных установок плодового хранилища под руководством техника-механика.
ПК 3.3.	Выполнять зарядку систем хладагентом, маслом и хладоносителем.
ПК 3.4.	Находить и устранять причины снижения работоспособности, отказов в работе холодильных установок плодового хранилища.
ПК 3.5	Проводить профилактические осмотры холодильных установок плодового хранилища и приборов автоматики, регистрировать параметры различных режимов его эксплуатации.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Содержание производственной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>ПМ.01 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт базовых моделей торгового оборудования</b>	<b>Содержание</b>	<b>180</b>	
	<b>МДК. 01.01. Базовые модели торгового оборудования.</b>		
	<b>Подключение и монтаж торгово-технологического оборудования</b>		
	Знакомство с предприятием. Рабочие схемы, организация рабочего места. Охрана труда	6	3
	Монтаж механического и электротеплового оборудования.	6	3
	Монтаж аппаратов по месту установки, подключение по схеме.	8	3
	Монтаж аппаратов управления и защиты.	8	3
	Проверка рабочих режимов. Заземление электроустановок. Проверка сопротивления изоляции и заземления.	8	3
	Монтаж мясорубок, хлеборезок, приводов, картофелечисток.	6	3
	Монтаж посудомоечных машин, пищеварочных котлов, газового оборудования.	6	3
	Наладка торгово-технологического оборудования.	8	3
	<b>МДК .01.02. Эксплуатация базовых моделей торгового оборудования.</b>		
	<b>Ремонт и техническое обслуживание торгово-технологического оборудования</b>		
	Ремонт, проверка и наладка универсальных приводов	8	
	Ремонт и техническое обслуживание машин для нарезки овощей.	8	
Ремонт, проверка и наладка машин для обработки мяса и рыбы	6		
Ремонт, проверка и наладка машин кондитерских цехов. Ремонт редукторов передач.	6	3	
Устранение неисправностей в тестомесильной машине.	8	3	
Ремонт, проверка и наладка посудомоечных машин	8		

	Ремонт и техническое обслуживание поточно-механизированных линий.	8	
	Выполнение операций по запуску машин и выведение ее на заданный режим	6	3
	Ремонт, проверка и наладка водонагревательных аппаратов.	6	3
	Ремонт, проверка и наладка электрогрилей,	8	3
	Ремонт, проверка и наладка пищеварочных котлов	8	3
	Ремонт кипятильников непрерывного действия.	8	
	Ремонт, проверка и наладка кофеварок.	6	3
	Ремонт, проверка и наладка мармитов.	6	3
	Ремонт, проверка и наладка жаровен и сковород.	8	3
	Выполнение операций по замене приборов автоматики и тэнов.	8	3
	Ремонт электрооборудования тепловых аппаратов. Дифференцированный зачет	8	3
<b>ПМ.02 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт холодильного оборудования</b>	Знакомство с предприятием. Рабочие схемы, организация рабочего места. Охрана труда.	6	3
	Подготовка компрессора к ремонту. Разборка компрессора.		
	Дефектация деталей компрессора. Ремонт шатунов и поршней компрессора. Ремонт цилиндров.	8	3
	Ремонт клапанной группы. Ремонт коленчатого вала. Ремонт масляного насоса и системы смазки компрессора. Сборка и обкатка компрессора	8	3
	Ремонт вертикального кожухотрубного конденсатора. Подготовка конденсатора к ремонту.	8	3
	Определение состояния труб и их замена. Ремонт водораспределительного устройства.	6	3
	Ремонт запорной арматуры конденсатора. Сборка конденсатора. Испытание конденсатора на плотность.	8	3
	Проверка и регулирование предохранительных клапанов. Замена труб. Продувка конденсатора.	8	3
	Ремонт горизонтального кожухотрубного конденсатора. Подготовка конденсатора к ремонту. Испытание конденсатора на плотность. Окраска.	8	3
	Очистка водораспределительного устройства и отстойников. Ремонт испарительного конденсатора. Определение состояния труб. Замена вентилятора насоса. Сборка и испытание конденсатора.	6	3
	Ремонт испарителей открытого типа. Очистка внутреннего пространства от загрязнений.	6	3
	Проверка состояния секций охлаждающей батареи. Ремонт мешалки. Ремонт	8	3

	изоляции. Испытание испарителя.		
	Ремонт кожухотрубного испарителя. Подготовка испарителя к ремонту. Ремонт изоляции. Испытание испарителя.	8	3
	Ремонт сухих воздухоохладителей. Очистка змеевиков. Ремонт участков сухих воздухопроводов, окраска.	8	3
	Замена труб батарей непосредственного охлаждения. Испытание на плотность. Ремонт батарей непосредственного охлаждения. Продувка батарей.	8	3
	Ремонт рассольных батарей. Замена труб. Ремонт аммиачных, рассольных и водяных насосов. Подготовка к ремонту.	8	3
	Ремонт вала, сальников, соединительных муфт, замена рабочего колеса насоса. Замена подшипников, балансировка рабочих органов насоса. Испытание в работе. Ремонт вентиляторов.	8	
	Ремонт фреоновых автоматических холодильных установок.	8	3
	Подготовка холодильной установки к пуску и пуск после ремонта.	8	3
	Ремонт ротационных компрессоров. Ремонт герметичных холодильных машин.	6	3
	Замена приборов автоматики домашнего холодильника	6	3
	Замена компрессора домашнего холодильника.	8	3
	Ремонт домашнего холодильника. Замена испарителя. Пайка трубопроводов.	8	3
	Ремонт торгового холодильного оборудования Ремонт холодильных витрин открытого и закрытого типа. Ремонт льдогенераторов.	8	3
	Ремонт охладителей напитков. Дифференцированный зачет	8	3
<b>ПМ.03 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт холодильных установок плодового хранилища. МДК.03.01. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт холодильных установок плодового хранилища</b>	Знакомство с предприятием. Рабочие схемы, организация рабочего места. Охрана труда. Меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании холодильной машины на базе полугерметичных компрессоров «BITZER» работающих на фторсодержащих хладагентах.	6	3
	Осуществление операций по монтажу, технической эксплуатации компонентов холодильной машины. Маслоотделитель. Жидкостной ресивер. Тестирование на утечку, запуск, техническое обслуживание неразборных и разборных фильтров-осушителей.	6	3
	Смотровое стекло, вентиль соленоидный и терморегулирующий установка, тестирование утечки, обслуживание.		
	Установка, тестирование утечки, обслуживание приборов автоматизации. Реле давления. Запорная арматура, Неисправности конденсатора, возможные причины и варианты их исправления. Чтение схем «Электронные регуляторы	8	3

уровня масла»		
Обеспечение безопасной работы холодильной машины. Производственные инструкции по выпуску масла из системы, по заполнению и пополнению системы холодильным агентом и хладаносителем, по определению наличия аммиака в хладаносителе и циркуляционной воде, по организации и проведению ремонтных работ, по определению наличия воздуха в аммиачной системе.	8	3
Определение неисправностей и причин поломок в работе холодильных машин и принятие мер для устранения и предупреждения отказов и аварий.	6	3
Определение неисправностей и причин поломок в работе холодильных машин и принятие мер для устранения и предупреждения отказов и аварий.	6	3
Определение неисправностей и причин поломок в работе холодильных машин и принятие мер для устранения и предупреждения отказов и аварий.	8	3
Ремонт холодильных установок	8	3
Ремонт холодильных установок	6	3
Проведение работ по настройке работы холодильной машины. Процедура первого запуска. Шум и вибрации. Вспомогательная система.	6	3
Проведение работ по настройке работы холодильной машины. Процедура первого запуска. Шум и вибрации. Вспомогательная система.	8	3
Регулирование параметров работы холодильной машины Запуск. (Процедуры запуска. Нормальная процедура запуска. Положение клапанов в процессе эксплуатации. Перезапуск охладителя после прерывания энергоснабжения. Перегрузка холодильного агрегата после аварийного сигнала (завершения работы)). Проверки, выполняемые во время работы.	8	3
Регулирование параметров работы холодильной машины Запуск. (Процедуры запуска. Нормальная процедура запуска. Положение клапанов в процессе эксплуатации. Перезапуск охладителя после прерывания энергоснабжения. Перегрузка холодильного агрегата после аварийного сигнала (завершения работы)). Проверки, выполняемые во время работы.	8	3
Проведение работ по настройке и регулированию работы холодильной машины. Мониторинг рабочих параметров. Производственные инструкции по проведению пневматического испытания аппаратов (сосудов) аммиачных холодильных установок,	8	3
Пуско-наладочные работы P083-P-A1. ПНР Дифференцированный зачет	8	3
<b>Итого:</b>	<b>468</b>	

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

##### **Общие требования к обеспечению производственной практики**

Производственная практика реализуется в профильных организациях.

Производственная практика проводится на предприятиях, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности: Монтаж, техническое обслуживание и ремонт базовых моделей торгового оборудования

Монтаж, техническое обслуживание и ремонт холодильного оборудования

Монтаж, техническое обслуживание и ремонт холодильных установок плодового хранилища.

Материально-техническая база предприятий обеспечивает условия для проведения видов работ производственной практики, предусмотренных в программах профессиональных модулей, соответствующих основным видам деятельности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность студентам овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренным программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется мастером производственного обучения/руководителем производственной практики в процессе производственной деятельности, а также выполнения учебно-производственных заданий

	<b>Результаты обучения</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ПК 1.1	Осуществлять подводку коммуникаций, подготовку мест и фундаментов для монтажа торгового оборудования.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 1.2	Выполнять процессы монтажа, демонтажа, наладки торгового оборудования и сдачи его в эксплуатацию.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 1.3	Проводить техническое обслуживание, текущий ремонт, регулировку механической, электрической и гидравлической частей торгового оборудования.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 1.4	Производить установку, регулировку, профилактический контроль и ремонт приборов автоматики, предохранительных устройств, пускозащитной и регулирующей аппаратуры торгового оборудования.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 1.5	Использовать при технической эксплуатации торгового оборудования принципиальные электрические, кинематические и гидравлические схемы.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 2.1	Выполнять работы по монтажу опор, фундаментов, компрессоров, аппаратов, трубопроводов, приборов.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 2.2	Производить монтаж, демонтаж, техническое обслуживание, ремонт деталей и узлов, наладку механической, электрической, гидравлической частей холодильного оборудования под руководством техника-механика.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 2.3	Выполнять зарядку систем хладагентом, маслом и хладоносителем.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 2.4	Находить и устранять причины снижения работоспособности, отказов в работе холодильного оборудования.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 2.5	Проводить профилактические осмотры холодильного оборудования и приборов автоматики, регистрировать параметры различных режимов его	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике

	эксплуатации.	
ПК 3.1.	Выполнять работы по монтажу опор, фундаментов, компрессоров, аппаратов, трубопроводов, приборов.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 3.2.	Производить монтаж, демонтаж, техническое обслуживание, ремонт деталей и узлов, наладку механической, электрической, гидравлической частей холодильных установок плодового хранилища под руководством техника-механика.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 3.3.	Выполнять зарядку систем хладагентом, маслом и хладоносителем.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 3.4.	Находить и устранять причины снижения работоспособности, отказов в работе холодильных установок плодового хранилища.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 3.5.	Проводить профилактические осмотры холодильных установок плодового хранилища и приборов автоматики, регистрировать параметры различных режимов его эксплуатации.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике