

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Мичуринский филиал

Утверждаю:
Директор центра СПО
 Суконкин А.Н.
«18» 05 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной практики

для специальности

15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)
(базовый уровень)

Профессиональный модуль ПМ.02 «Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования».

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной практики	3
2. Структура и содержание учебной практики	7
3. Условия реализации рабочей учебной практики	9
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики	13
5. Приложения	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы учебной практики

Рабочая программа производственной учебной практики является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в части профессионального модуля ПМ.02 «Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования», обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Учебной практики является частью учебного процесса и направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций:

Общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках.

Профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Проводить подготовку к монтажу узлов, блоков и элементов систем автоматизации холодильного оборудования

ПК 2.2. Организовывать и осуществлять монтаж холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования

ПК 2.3. Выполнять пусконаладку холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования

ПК 2.4. Осуществлять программирование систем автоматизации холодильного оборудования

ПК 2.5. Организовывать и выполнять работы по испытаниям холодильного оборудования

1.2. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения практики.

Целью учебной практики является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта.

В ходе освоения программы производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- Подготовки оборудования и систем к монтажу;
- Планирования и организации работы по проведению монтажа;
- Подготовки рабочего места к проведению монтажа;
- Монтажа фундаментов, строповки, перемещения и фиксации оборудования;
- Монтажа трубопроводов;
- Заправки холодильных систем техническими жидкостями;
- Монтажа проводки, контрольно-измерительных приборов и устройств автоматики;
- Настройки и регулирования параметров систем автоматики;
- Контроля показателей работы отдельных узлов и систем в целом;
- Проведения анализа работы систем холодоснабжения;
- Определения логики программного управления режимами работы оборудования исходя из требований заказчика;
- Программирования работы холодильного оборудования;
- Контроля правильности и эффективности работы программ управления;
- Подготовки оборудования и систем к проведению испытаний;
- Проведения испытаний систем различного типа;
- Оформления отчетной документации

уметь:

- Проводить приемку, проверку и подготовку деталей, узлов и агрегатов холодильного оборудования к монтажу согласно проектной документации;
- Планировать и организовывать работу структурного подразделения по монтажу систем холодильного оборудования;
- Проводить подготовку рабочего места, инструмента, материалов, вспомогательного оборудования для проведения монтажных работ;
- Проводить монтаж фундаментов для оборудования;
- Выполнять строповку, перемещение и фиксацию оборудования;
- Проводить проверку качества фиксации оборудования;
- Осуществлять монтаж трубопроводов;
- Осуществлять операции вакуумирования, опрессовки и заправки систем;
- Осуществлять монтаж проводки, контрольно-измерительных приборов и устройств автоматики;
- Контролировать показатели работы оборудования;

- Настраивать параметры работы систем автоматики и отдельных узлов;
- Регулировать параметры исходя из результатов проверок и измерений;
- Анализировать степень отклонения рабочих параметров от допустимых значений, определять причины и выбирать методы коррекции;
- Составлять логические схемы и алгоритмы работы оборудования исходя из требований заказчика;
- Составлять программы управления оборудованием с помощью имеющихся аппаратных средств;
- Проверять корректность работы программ, определять ошибки и ситуации выхода из рабочих режимов;
- Готовить оборудование и системы к проведению испытаний;
- Проводить испытания холодильных систем, фиксировать и обрабатывать результаты испытаний;
- Корректировать параметры работы холодильных систем, заполнять отчетную документацию;

знать:

- Технологию монтажа холодильного оборудования, правила работы с рабочей и проектной документацией;
- Условные обозначения, используемые в монтажных проектах;
- Типы хладагентов, свойства хладагентов и хладоносителей, их экологическую безопасность;
- Специализированное и строительное оборудование и инструмент, необходимые для монтажа;
- Требования охраны труда, противопожарной защиты, электробезопасности и экологической безопасности;
- Приемы и методы подготовки рабочего места, инструментов, оборудования и СИЗ к работе по монтажу;
- Устройство фундаментов и креплений;
- Технические регламенты по монтажу оборудования и трубопроводов;
- Назначение, устройство и применение слесарного и механизированного инструмента, такелажного оборудования, правила пользования ими;
- Способы определения количества хладагента для заправки;
- Приемы и порядок выполнения слесарных и электромонтажных работ;
- Правила строповки, подъема и перемещения грузов ;
- Технологию монтажа холодильных установок и систем кондиционирования воздуха;
- Технологию трассировки, крепления, соединения, теплоизоляции и испытания холодильных и дренажных трубопроводов;
- Технология операций вакуумирования, опрессовки и заправки системы в целом;
- Основы пайки твердыми припоями меди и других металлов (бронза, латунь, нержавеющая сталь), используемых в холодильных машинах и установках;
- Виды неисправностей и поверхностных дефектов оборудования и сварных соединений;
- Виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным

- мероприятиям, требования экологической безопасности
- Способы определения количества хладагента для заправки;
 - Правила работы на высоте;
 - Требования, предъявляемые к качеству выполнения работ;
 - Способы регулирования компрессоров и детандеров;
 - Способы регулирования температуры в объектах охлаждения;
 - Способы регулирования уровня заполнения сосудов и аппаратов;
 - Порядок вакуумирования и заправки холодильного контура;
 - Конструкцию и принцип действия приборов автоматики;
 - Порядок вакуумирования и заправки холодильного контура
 - Способы защиты установок от опасных режимов работы ;
 - Правила опробования агрегатов и машин при вводе их в эксплуатацию;
 - Устойчиво контроллеров, контрольно-измерительных приборов и других узлов автоматики холодильных систем;
 - Алгоритмы работы контроллеров и систем автоматизации;
 - Интерфейс панелей оператора, методы программирования систем автоматики;
 - Правила опробования агрегатов и машин при вводе их в эксплуатацию;
 - Перечень необходимой документации, правила и требования к ее оформлению;
 - Порядок действий при отклонении технических параметров от требуемых значений;
 - Правила ведения документации при проведении испытаний

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение учебной практики обучающимися в объеме 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план и содержание учебной практики

№ п/п	Индекс МДК	Виды работ	Кол- во часов	Коды формируемых компетенций		Формы и методы контроля
				ОК	ПК	
1.	МДК 02.01	Изучение правил техники безопасности при монтаже, пусконаладочных работах и испытаниях холодильного оборудования.	2	01-07, 09.	2.1.-2.5	Аттестационный лист, характеристика, отчет
2.	МДК 02.01	Изучение технической документации на подлежащее монтажу оборудование.	2	01-07, 09.	2.1.-2.5	Аттестационный лист, характеристика, отчет
3.	МДК 02.02	Составление графика выполнения работ, согласование его с другими службами.	2	01-07, 09.	2.1.-2.5	Аттестационный лист, характеристика, отчет
4.	МДК 02.01	Проверка наличия необходимого оборудования, приспособлений и инструмента для ведения монтажных и пуско-наладочных работ.	2	01-07, 09.	2.1.-2.5	Аттестационный лист, характеристика, отчет
5.	МДК 02.01	Ознакомление с монтажом холодильных агрегатов.	2	01-07, 09.	2.1.-2.5	
6.	МДК 02.02	Подготовка компрессоров к пуску под нагрузку.	2	01-07, 09.	2.1.-2.5	Аттестационный лист, характеристика, отчет
7.	МДК 02.02	Эксплуатация основного и вспомогательного холодильного оборудования.	2	01-07, 09.	2.1.-2.5	Аттестационный лист, характеристика, отчет
8.	МДК 02.02	Определение и устранение неисправностей несложных механизмов запорной арматуры.	4	01-07, 09.	2.1.-2.5	Аттестационный лист, характеристика, отчет
9.	МДК 02.02	Соблюдение и поддержание режимов работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными.	4	01-07, 09.	2.1.-2.5	
10.	МДК 02.02	Заправка холодильной системы хладагентом, маслом.	4	01-07, 09.	2.1.-2.5	Аттестационный лист, характеристика, отчет
11.	МДК 02.01	Участие в монтаже холодильных установок.	4	01-07, 09.	2.1.-2.5	Аттестационный лист, характеристика, отчет
12.	МДК 02.02	Участие в пусконаладке холодильных установок	4	01-07, 09.	2.1.-2.5	Аттестационный лист, характеристика, отчет

13.	МДК 02.02	Проверка состояния двигателей, крепления оборудования и трубопроводов.	2	01-07, 09.	2.1.-2.5	Аттестационный лист, характеристика, отчет
		Всего:	36			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению:

Рабочая программа учебной практики реализуется на предприятиях, в организациях различных организационно-правовых форм собственности, оснащенные необходимым современным технологическим оборудованием компрессорного цеха:

Холодильная установка в комплекте:

- компрессор, теплообменные и вспомогательные аппараты, трубопроводы и арматура, контрольно – измерительные приборы и автоматика, предохранительные устройства;
- приборы и инструменты, обеспечивающие обслуживание и ремонт холодильных установок;
- техническая документация на машины, аппараты и трубопроводы холодильной установки;
- индивидуальные средства защиты.

Закрепление баз практик осуществляется распорядительным актом администрацией университета.

При выборе базы практики учитываются следующие факторы:

- оснащенность современными материально-техническими средствами;
- оснащённость необходимым современным оборудованием;
- наличие квалифицированного персонала.

3.2. Информационное обеспечение практики.

Основные источники (ОИ):

- ОИ 1. Автоматизация холодильных установок: учеб. пособ. / Сост. К. А. Бохан. – Брянск: Брянский ГАУ, 2020. – 118 с.
- ОИ 2. Грузоподъемные и транспортирующие машины: учебное пособие / Сост. К. А. Бохан. - Брянск: Мичуринский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, 2020. –76 с.
- ОИ 3. Монтаж холодильных установок: учеб. пособ./ Сост. К. А. Бохан.– Брянск: Мичуринский филиал ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет», 2020.- 116с.: ил.
- ОИ 4. Сушков, О. Д. Холодильное технологическое оборудование : учебное пособие / О. Д. Сушков, А. И. Звегинцев. — Керчь : КГМТУ, 2015. — 181 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140634> (дата обращения: 08.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- ОИ 5. Усов, А. В. Основы холодильной техники : учебное пособие / А. В. Усов, И. А. Короткий. — 2-е изд. перераб. и доп. — Кемерово : КемГУ, 2016. — 121 с. — ISBN 978-5-89289-936-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/99565> (дата обращения: 08.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

ОИ 6. Эксплуатация и обслуживание холодильного оборудования на предприятиях АПК / В. И. Трухачев, И. В. Атанов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-507-45063-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/256499> (дата обращения: 06.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

ОИ 7. Устройство, эксплуатация и обслуживание холодильного оборудования : учебное наглядное пособие / Д. И. Грицай, И. В. Капустин, В. И. Марченко, Е. В. Кулаев. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2019. — 52 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109412.html> (дата обращения: 06.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительные источники (ДИ):

ДИ 1. Практикум по ПМ. 02 Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования: учебное пособие / Сост. К. А. Бохан. — Брянск: Брянский ГАУ, 2023. — 106 с.

ДИ 2. Селевцов, Л.И. Автоматизация технологических процессов: учебник для СПО / Л.И. Селевцов, Л.А. Селевцов. — М.: Издательский центр «Академия», 2012. — 352 с.

ДИ 3. Полевой, А.А. Монтаж холодильных установок / А.А. Полевой. — СПб.: Политехника, 2005. — 259 с.: ил.

ДИ 4. Антипов, А.В. Монтаж и эксплуатация хладоновых установок: учеб. пособ. / А.В. Антипов, И.А. Дубровин. — М.: Академия, 2009. — 64 с.: ил.

ДИ 5. Лашутина, Н.Г. Холодильные машины и установки: учебник / Н.Г. Лашутина, Т.А. Верхова, В.П. Суедов. — М.: КолосС, 2006. — 440 с.: ил. — (Учеб. и учеб. пособ. для ссузов)

ДИ 6. Курылев, Е.С. Холодильные установки: учебник / Е.С. Курылев, В.В. Оносовский, Ю.Д. Румянцев. — 2-е изд., стереотип.. — СПб.: Политехника, 2004. — 576 с.

ДИ 7. Котзаогланиан, П. Пособие для ремонтника: Справочное руководство по монтажу, эксплуатации, обслуживанию и ремонту современного оборудования холодильных установок и систем кондиционирования / П. Котзаогланиан; Пер. с фр. — М.: ДеЛи принт, 2007. — 832 с.: ил.

ДИ 8. Чумаченко, Ю. Т., Материаловедение и слесарное дело : учебник / Ю. Т. Чумаченко, Г. В. Чумаченко. — Москва : КноРус, 2023. — 293 с. — ISBN 978-5-406-11761-3. — URL: <https://book.ru/book/949615> (дата обращения: 08.05.2023). — Текст : электронный.

Интернет-ресурсы (И-Р):

ИР 1. Исторический экскурс по холодильной отрасли [Электронный ресурс]/ Холод. Ру. Интернет-газета: сайт// Режим доступа: <http://www.holoddilshchik.ru/indexholoddilshchikissue> 4 2008 Historyrefrigerationbranch.htm.. - Дата обращения: 27.02.2023. — Заглавие с экрана.

- ИР 2. Мир мороженого и быстрозамороженных продуктов. Электронная версия печатного издания // Режим доступа: http://www.holodteh.ru/mbp/archive/_2017-6/ . - Дата обращения: 25.02.2023. – Заглавие с экрана.
- ИР 3. Научный журнал НИУ ИТМО «Серия Холодильная техника и кондиционирование» [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://refrigeration.ihbt.ifmo.ru/>. - Дата обращения: 27.02.2023. – Заглавие с экрана.
- ИР 4. Портал холод.ру: сайт //Режим доступа: <http://portal-holod.ru/>. - Дата обращения: 27.02.2023. – Заглавие с экрана.
- ИР 5. Холодильная техника. Электронная версия печатного издания: сайт // Режим доступа: http://www.holodteh.ru/ht/archive/_2017-12/. - Дата обращения: 25.02.2023. – Заглавие с экрана.

3.3 Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится согласно календарного учебного графика и реализуется концентрированно в рамках профессионального модуля.

Способ проведения учебной практики – выездная

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляет мастер производственного обучения или преподаватель профессионального модуля.

Для проведения учебной практики в филиале разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа учебной практики;
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказ о распределении обучающихся по базам практики.

В основные обязанности руководителя практики от филиала входят:

- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;
- установление связи с руководителями практики от организаций;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики организациями, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разработка и согласование с организациями формы отчетности и оценочного материала прохождения практики.

Обучающиеся при прохождении учебной практики в организациях обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;
- оформление отчётных документов по практике.

Формой отчетности по учебной практике является отчет, который должен состоять из:

1. Титульный лист (Приложение 1).
2. Задание на практику (Приложение 2).
3. Аттестационный лист (Приложение 3).
4. Характеристика (Приложение 4).
5. Дневник прохождения практики (Приложение 5).
6. Тематический план.
7. Текстовая часть отчета.
8. Список используемой литературы.
9. Фотоотчет.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценку результатов освоения программы учебной практики осуществляет мастер производственного обучения или преподаватель профессионального модуля.

Формой промежуточной аттестации результатов освоения учебной практики является зачет, который выставляется руководителем практики от филиала с учётом аттестационного листа, характеристики и отчета.

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 2.1.Проводить подготовку к монтажу узлов, блоков и элементов систем автоматизации холодильного оборудования	Наблюдение за действиями обучающегося во время практики. Экспертная оценка выполнения практических работ во время практики (аттестационный лист). Отчет.
ПК 2.2.Организовывать и осуществлять монтаж холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования	
ПК 2.3.Выполнять пусконаладку холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования	
ПК 2.4.Осуществлять программирование систем автоматизации холодильного оборудования	
ПК 2.5.Организовывать и выполнять работы по испытаниям холодильного оборудования	

По окончании учебной практики обучающийся сдает дневник (Приложение 5), аттестационный лист (Приложение 3), характеристику (Приложение 4) установленной формы.

Оценкой результатов освоения учебной практики является отметка «зачет» или «незачет».

Критерии оценки содержания дневника по учебной практике:

Зачет: Изложение материалов достаточное, последовательное, грамотное. Написан аккуратно, без исправлений. Приложены первичные документы (задание, аттестационный лист, характеристика, дневник). Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена.

Незачет: Изложение материалов неполное, бессистемное. Существуют ошибки, оформление не аккуратно. Первичные документы (задание, аттестационный лист, характеристика, дневник) отсутствуют или отрицательный отзыв. Отчет сдан в не установленный срок. Программа практики не выполнена.

Зачет по учебной практике выставляется на основании данных аттестационного листа и характеристики от организации, в которой проходила практика, наличие дневника, выполнения тестовых заданий и собеседования.

Незачет выставляется при отсутствии перечисленных документов и не прохождении тестирования.

Содержание и планируемые результаты учебной практики

Учебная практика представляет собой вид учебной деятельности,, направленной на освоение профессионального модуля ПМ.02 «Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования», и овладению общих и профессиональных компетенций:

Общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках.

Профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Проводить подготовку к монтажу узлов, блоков и элементов систем автоматизации холодильного оборудования

ПК 2.2. Организовывать и осуществлять монтаж холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования

ПК 2.3. Выполнять пусконаладку холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования

ПК 2.4. Осуществлять программирование систем автоматизации холодильного оборудования

ПК 2.5. Организовывать и выполнять работы по испытаниям холодильного оборудования

В состав работы, выполняемой в ходе учебной практики включается выполнение заданий руководителей практики, связанных с ведением процесса по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту

холодильного оборудования.

Виды работ:

- Изучение инструкций по технике безопасности и пожарной безопасности.
- Изучение рабочей схемы холодильной установки.
- Изучение узлов основного и вспомогательного оборудования.
- Участие в процессе монтажа отдельных узлов холодильного оборудования.
- Выполнение схемы монтажных узлов.
- Осуществление операций по монтажу холодильного оборудования.
- Проведение работ по пусконаладке холодильного оборудования .
- Участвовать в проведении работ, связанных с применением грузоподъемных машин и механизмов при монтаже и ремонте холодильного оборудования.
- Контроль работ по монтажу холодильного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов.
- Анализ и оценка режима работы холодильного оборудования.
- Осуществление выбора технологического режима переработки и хранения продукции.
- Программирование автоматизированных систем холодильного оборудования с учетом специфики технологических процессов.
- Проведение работ по испытаниям холодильных систем.
- Отчет по материалам учебной практики

Результаты прохождения учебной практики:

Результатом прохождения учебной практики является овладение вида профессиональной деятельности, общими и профессиональными компетенциями, соответствующих профессиональному модулю ПМ.02 «Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования».

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Брянский государственный аграрный университет»
Мичуринский филиал

ОТЧЕТ
о прохождении учебной практики

Профессиональный модуль
ПМ.02 «Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и
испытаниям холодильного оборудования»
по специальности

15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-
компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)

студента (ки) группы _____

(фамилия, имя, отчество)

Наименование организации _____

Руководитель практики от профильной организации

(фамилия, имя, отчество, должность) МП

Руководитель практики от образовательной организации

(фамилия, имя, отчество, должность)

Оценка _____

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Брянский государственный аграрный университет»
 Мичуринский филиал

Утверждаю:

Зам.директора по ПО и АХР

_____ Костикова С.В.

« ____ » _____ 2023г

Задание
на учебную практику

(Ф.И.О. обучающегося)

Специальность: 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)

курс _____, группа _____

Профессиональный модуль: ПМ.02 «Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования».

Место прохождения практики:

Сроки практики: с _____ по _____ объем часов: ____ ч.

Виды работ, обязательные для выполнения (соответствуют рабочей программе профессионального модуля):

1	Изучение правил техники безопасности при монтаже, пусконаладочных работах и испытаниях холодильного оборудования.
2	Изучение технической документации на подлежащее монтажу оборудование.
3	Составление графика выполнения работ, согласование его с другими службами.
4	Проверка наличия необходимого оборудования, приспособлений и инструмента для ведения монтажных и пуско-наладочных работ.
5	Ознакомление с монтажом холодильных агрегатов.
6	Подготовка компрессоров к пуску под нагрузку.
7	Эксплуатация основного и вспомогательного холодильного оборудования.
8	Определение и устранение неисправностей несложных механизмов запорной арматуры.
9	Соблюдение и поддержание режимов работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными.
10	Заправка холодильной системы хладагентом, маслом.
11	Участие в монтаже холодильных установок.
12	Участие в пусконаладке холодильных установок
13	Проверка состояния двигателей, крепления оборудования и трубопроводов.
14	Изучение правил техники безопасности при монтаже, пусконаладочных работах и испытаниях холодильного оборудования.

Индивидуальное задание (заполняется в случае необходимости дополнительных видов работ или теоретических заданий для выполнения курсовых, выпускных квалификационных работ, решения практикоориентированных задач, и т. д.)

За период практики студент должен:

1. Пройти инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.
2. Получить практический опыт.
3. Предоставить отчет по практике, который должен состоять из:
 - Титульный лист;
 - Задание на практику;
 - Аттестационный лист;
 - Характеристика;
 - Дневник прохождения практики;
 - Текстовая часть отчета;
 - Список литературы;
 - Фотоотчет (по возможности).

Задание выдал руководитель практики

(от образовательной организации): _____
(подпись) (ФИО)

Согласовано: руководитель практики от профильной организации

(должность, фамилия, имя, отчество) МП

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Ф.И.О. обучающегося	
Образовательная организация	Мичуринский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ
№ группы	
Специальность	15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).
Профессиональный модуль	ПМ.02 «Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования».
Место практики	
Срок прохождения практики	с _____ по _____ в объеме _____ ч.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код	Формируемые профессиональные компетенции (ПК)	Уровень освоения профессиональных компетенций (освоена/не освоена)
ПК 2.1.	Проводить подготовку к монтажу узлов, блоков и элементов систем автоматизации холодильного оборудования	
ПК 2.2.	Организовывать и осуществлять монтаж холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования	
ПК 2.3.	Выполнять пусконаладку холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования	
ПК 2.4.	Осуществлять программирование систем автоматизации холодильного оборудования	
ПК 2.5.	Организовывать и выполнять работы по испытаниям холодильного оборудования	

Руководитель практики от профильной организации: _____
подпись Ф. И. О.

МП

Руководитель практики от образовательной организации: _____
подпись Ф. И. О.

ХАРАКТЕРИСТИКА**на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения учебной практики**

(Ф.И.О.)

Специальность: 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)

Курс _____, группа _____

Профессиональный модуль: ПМ.02 «Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования».

Место прохождения практики: _____

1. Оценка сформированности общих компетенций:

Код	Формируемые общие компетенции (ОК)	Уровень освоения общих компетенций (освоена/ не освоена)
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках.	

2. Соблюдение трудовой дисциплины и техники безопасности:

3. Дополнительные сведения об обучающимся (если таковы имеются):

4. Рекомендация по результатам прохождения практики (оценка):

Руководитель практики от профильной организации: _____

подпись ф.и.о.

МП

Приложение 4

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Брянский ГАУ**

Мичуринский филиал

**ДНЕВНИК
прохождения учебной практики**

по профессиональному модулю
**ПМ.02 «Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям
холодильного оборудования»**
по специальности
**15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и
теплонасосных машин и установок (по отраслям)**

студента (ки) группы _____

_____ (фамилия, имя, отчество)

Наименование организации _____

Руководитель практики от профильной организации

_____ (фамилия, имя, отчество, должность) МП

Руководитель практики от образовательной организации

_____ (фамилия, имя, отчество, должность)

Оценка: _____

Брянская область

202__

ДНЕВНИК

прохождения учебной практики

по профессиональному модулю

ПМ.02 «Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования»

по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)

с «_____» _____ 202__ г. по «_____» _____ 202__ г.

Дата	Вид и содержание выполняемых работ
1	2

Руководитель практики
от профильной организации,

_____ *должность*

_____ *(подпись)*

_____ *(Фамилия, инициалы)*

МП

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
учебной практики

**по ПМ.02 «Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и
испытаниям холодильного оборудования»**
**по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-
компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)**

от « 18 » 05 2023г.

Организация – разработчик рабочей программы учебной практики на 2023-2024 учебный год, Мичуринский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ


согласовывает:

1. Рабочую программу учебной практики по ПМ.02 «Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования».
2. Содержание и планируемые результаты учебной практики по ПМ.02 «Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования».
3. Задание на учебную практику по ПМ.02 «Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования».
4. Формы аттестационного листа, характеристики обучающегося, дневника по учебной практике по ПМ.02 «Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования».

Согласовано:

ООО «Промхолод - Брянск»
наименование предприятия/организации

Директор, Бережеский М.М.
должность, Ф.И.О., подпись, печать



Согласовано:

ООО «Брянский мясоперерабатывающий комбинат»
наименование предприятия/организации


Исполнительный директор А.В.
должность, Ф.И.О., подпись, печать



Согласовано:

ООО «Еврохолод»
наименование предприятия/организации

Директор Лешин И.
должность, Ф.И.О., подпись, печать



Согласовано:

ООО «Реф - Авто»
наименование предприятия/организации

Директор Березинский А.М.
должность, Ф.И.О., подпись, печать

