

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
(ФГАОУ ВО «СПбПУ»)
Институт среднего профессионального образования

СОГЛАСОВАНО
Работодатель

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.01.01
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01
«Ведение процесса по монтажу, технической
эксплуатации и обслуживанию холодильно-
компрессорных машин и установок (по отраслям)»**

по специальности

**15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация
холодильно-компрессорных машин и установок по (отраслям)
Год начала подготовки по УП 2022
На базе основного общего образования**

Санкт-Петербург
2024 год

РАССМОТРЕНА:
предметной (цикловой)
комиссией «НТ и ПТ»
Протокол № 9 от 19 апреля 2024 г.
Председатель ПЦК

Е.М. Кялина _____

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ИСПО

_____ Р.А. Байбиков

« ____ » _____ 2024 г.

РЕКОМЕНДОВАНО:
Методическим советом ИСПО СПбПУ
Протокол № 10 от 31 мая 2024 г.
Зам. директора по УМР

Е.Г. Конакина _____

Рабочая программа производственной практики ПП.01.01 профессионального модуля ПМ.01 «Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов и в соответствии с учебным планом Института среднего профессионального образования ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого».

Организация-разработчик: Институт среднего профессионального образования ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого».

Разработчик:
Кялина Е.М., преподаватель ИСПО.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Основная характеристика программы

Производственная практика ПП 01.01 входит в состав профессионального модуля ПМ 01 *«Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)»* и относится к федеральному компоненту учебного плана ИСПО СПбПУ, ее содержание реализуется на 3 курсе для обучающихся по специальности 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)», и входит в блок практик по профилю специальности.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям), утвержденной приказом Минобрнауки РФ от 18 апреля 2014 г., и действующими учебными планами ИСПО СПбПУ.

1.2. Цели и задачи производственной практики

С целью овладения видами профессиональной деятельности по специальности обучающийся в ходе освоения производственной практики ПП 01.01 должен **иметь практический опыт:**

- осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования;
- обнаруживать неисправной работы холодильного оборудования и принятия мер для устранения и предупреждения отказов и аварий;
- анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования;
- проводить работ по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования;

Цели производственной практики:

1. Приобретение практических навыков ведения процесса по монтажу холодильно-компрессорных машин и установок
2. Развитие личностных качеств, необходимых в профессиональной деятельности.

Задачи производственной практики:

1. Участвовать в работе по монтажу основного и вспомогательного оборудования холодильно-компрессорных машин и установок.
2. Знать и соблюдать правила техники безопасности
3. Осуществлять монтаж трубопровода.
4. Заправлять хладагент
5. Участвовать в ремонте и послеремонтных испытаниях оборудования.

В соответствии с требованиями после изучения ПП 01.01 обучающийся должен **уметь:**

- эксплуатировать холодильное оборудование;
- выполнять схемы монтажных узлов;
- осуществлять операции по монтажу холодильного оборудования;
- обеспечивать безопасную работу холодильной установки

1.3. Количество часов на освоение производственной практики:

324 часа

1.4. Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по ВПД обучающийся должен освоить

№	ВПД	Профессиональные и общие компетенции
1	Ведение процесса по монтажу холодильно-компрессорных машин и установок	ПК 1.1. Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям). ПК 1.2. Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий. ПК 1.3. Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования. ПК 1.6. Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильных машин и установок ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

1.5. Требования к результатам освоения производственной практики.

Производственная практика – дифференцированный зачет.

1.6. Содержательная характеристика программы

Программа рассчитана на 324 часов для специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Тема 1. Ознакомление с предприятием. Прохождение инструктажей

Ознакомление со сферой деятельности и структурой предприятия.

Проведение инструктажей по охране труда, пожарной безопасности, оказании первой помощи, технике безопасности.

Тема 2. Организация монтажных работ

Организационно-техническая подготовка к производству монтажных работ

Особенности выполнения монтажных работ

Ведение документации монтажных работ: проектно-сметная, монтажно-технологическая, исполнительная.

Тема 3. Компрессоры холодильных машин. Монтаж компрессорных агрегатов

Выполнение работ по монтажу поршневых, винтовых и (или) бессальниковых компрессорных агрегатов.

Тема 4.Теплообменные аппараты холодильных установок. Монтаж теплообменных аппаратов

Выполнение работ по монтажу конденсаторов: кожухотрубных, испарительных, с воздушным охлаждением

Выполнение работ по монтажу воздухоохладителей и батарей.

Выполнение работ по восстановлению теплоизоляции.

Тема 5.Вспомогательное оборудование. Монтаж вспомогательного оборудования

Выполнение работ по монтажу маслоотделителей, отделителей жидкости, воздухоохладителей, насосов.

Тема 6.Монтаж трубопроводов и арматуры

Работа с технической документацией на трубопроводы.

Выполнение работ по монтажу аммиачных и (или) хладоновых трубопроводов.

Выполнение теплоизоляции и окраски трубопровода.

Тема 7.Монтаж электрооборудования холодильных машин и установок

Выполнение работ по монтажу электрооборудования (электродвигатели)

Тема 8.Подготовка к пуску, пуск, наладка и сдача холодильной установки в эксплуатацию

Техника безопасности при пусконаладочных работах.

Организационно-техническая подготовка работ.

Испытание систем избыточным давлением или вакуумом.

Заполнение системы хладагентом.

Пуск и испытание холодильной установки.

Наладка и сдача установки в эксплуатацию.

**2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП 01.01
для специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)**

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка студента (час)	Практика		практические работы
		всего	лабораторные работы	
I	2	3	4	5
Тема 1. Ознакомление с предприятием. Проведение инструктажей по охране труда, пожарной безопасности, оказании первой помощи, технике безопасности.	12	12		12
Тема 2. Организация монтажных работ	18	18		18
Тема 3. Выполнение работ по монтажу компрессорных агрегатов	54	54		54
Тема 4. Выполнение работ по монтажу теплообменных аппаратов	48	48		48
Тема 5. Выполнение работ по монтажу вспомогательного оборудования (маслоотделители, маслозаправочные сосуды, отделители жидкости, воздухоохладители, насосы).	54	54		54
Тема 6. Монтаж трубопроводов и арматуры	54	54		54
Тема 7. Монтаж электрооборудования холодильных машин и установок	48	48		48
Тема 8. Подготовка к пуску, пуск, наладка и сдача холодильной установки в эксплуатацию	36	36		36
ИТОГО:	324	324		324

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП 01.01

Тема 1. Ознакомление с предприятием. Прохождение инструктажей

Обучающийся должен:

Знать:

- технологические процессы организации холодильной обработки продуктов;
- виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям;
- задачи и цели технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки;
- решение производственно-ситуационных задач по обслуживанию и технической эксплуатации холодильной установки.

Уметь:

- обеспечивать безопасную работу холодильной установки.

Виды работ:

- Ознакомление со сферой деятельности и структурой предприятия.
- Прохождение инструктажей по охране труда, пожарной безопасности, оказании первой помощи, технике безопасности.

Контроль

Контроль мастером или сотрудником базы прохождения производственной практики за своевременным прохождением инструктажей

Тема 2. Организация монтажных работ

Обучающийся должен:

Знать:

- устройство холодильно-компрессорных машин и установок;
- принцип действия холодильно-компрессорных машин и установок;
- виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям;

Уметь:

- эксплуатировать холодильное оборудование;
- выполнять схемы монтажных узлов;
- осуществлять операции по монтажу холодильного оборудования;
- обеспечивать безопасную работу холодильной установки;

Виды работ:

- Подготовка рабочего места к проведению монтажных работ
- Работа с проектно-сметной, монтажно-технологической, исполнительной документацией

Контроль

Контроль мастером или сотрудником базы производственной практики за выполнением заданий

Тема 3. Компрессоры холодильных машин. Монтаж компрессорных агрегатов

Обучающийся должен:

Знать:

- устройство холодильно-компрессорных машин и установок;
- принцип действия холодильно-компрессорных машин и установок;
- свойства хладагентов и хладоносителей;
- виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям;

Уметь:

- эксплуатировать холодильное оборудование;
- осуществлять операции по монтажу холодильного оборудования;
- обеспечивать безопасную работу холодильной установки;

Виды работ:

- Выполнение работ по монтажу поршневых, винтовых и (или) бессальниковых компрессорных агрегатов(в зависимости от выполняемых работ)

Контроль

Контроль мастером или сотрудником базы производственной практики за выполнением заданий

Тема 4. Теплообменные аппараты холодильных установок. Монтаж теплообменных аппаратов

Обучающийся должен:

Знать:

- принцип действия холодно-компрессорных машин и установок;
- свойства хладагентов и хладоносителей;
- технологические процессы организации холодильной обработки продуктов;
- виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям;
- задачи и цели технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки;
- решение производственно-ситуационных задач по обслуживанию и технической эксплуатации холодильной установки;
- конструкцию и принцип действия приборов автоматики.

Уметь:

- эксплуатировать холодильное оборудование;
- выполнять схемы монтажных узлов;
- осуществлять операции по монтажу холодильного оборудования;
- обеспечивать безопасную работу холодильной установки;

Виды работ:

- Выполнение работ по монтажу конденсаторов: кожухотрубных, испарительных, с воздушным охлаждением (в зависимости от выполняемых работ)
- Выполнение работ по монтажу воздухоохладителей и батарей.
- Выполнение работ по восстановлению теплоизоляции.

Контроль

Контроль мастером или сотрудником базы производственной практики за выполнением заданий

Тема 5. Вспомогательное оборудование. Монтаж вспомогательного оборудования

Обучающийся должен:

Знать:

- принцип действия холодно-компрессорных машин и установок;
- свойства хладагентов и хладоносителей;
- виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям;
- решение производственно-ситуационных задач по обслуживанию и технической эксплуатации холодильной установки;

Уметь:

- эксплуатировать холодильное оборудование;
- выполнять схемы монтажных узлов;
- осуществлять операции по монтажу холодильного оборудования;
- обеспечивать безопасную работу холодильной установки;

Виды работ:

- Выполнение работ по монтажу маслоотделителей, отделителей жидкости, воздухоохладителей, насосов.

Контроль

Контроль мастером или сотрудником базы производственной практики за выполнением заданий

Тема 6. Монтаж трубопроводов и арматуры

Обучающийся должен:

Знать:

- принцип действия холодно-компрессорных машин и установок;
- свойства хладагентов и хладоносителей;
- виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям;
- задачи и цели технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки;
- решение производственно-ситуационных задач по обслуживанию и технической эксплуатации холодильной установки;

Уметь:

- эксплуатировать холодильное оборудование;
- выполнять схемы монтажных узлов;
- осуществлять операции по монтажу холодильного оборудования;
- обеспечивать безопасную работу холодильной установки;

Виды работ:

- Работа с технической документацией на трубопроводы.
- Выполнение работ по монтажу аммиачных и (или) хладоновых трубопроводов.
- Выполнение теплоизоляции и окраски трубопровода.

Контроль

Контроль мастером или сотрудником базы производственной практики за выполнением заданий

Тема 7. Монтаж электрооборудования холодильных машин и установок

Обучающийся должен:

Знать:

- принцип действия холодно-компрессорных машин и установок;
- виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям;
- задачи и цели технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки;
- решение производственно-ситуационных задач по обслуживанию и технической эксплуатации холодильной установки;
- конструкцию и принцип действия приборов автоматики.

Уметь:

- эксплуатировать холодильное оборудование;
- осуществлять операции по монтажу холодильного оборудования;
- обеспечивать безопасную работу холодильной установки;

Виды работ:

- Выполнение работ по монтажу электрооборудования (электродвигатели)

Контроль

Контроль мастером или сотрудником базы производственной практики за выполнением заданий

Тема 8. Подготовка к пуску, пуск, наладка и сдача холодильной установки в эксплуатацию

Обучающийся должен:

Знать:

- принцип действия холодно-компрессорных машин и установок;
- свойства хладагентов и хладоносителей;
- технологические процессы организации холодильной обработки продуктов;
- задачи и цели технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки;
- решение производственно-ситуационных задач по обслуживанию и технической эксплуатации холодильной установки;
- конструкцию и принцип действия приборов автоматики.

Уметь:

- эксплуатировать холодильное оборудование;
- осуществлять операции по монтажу холодильного оборудования;
- обеспечивать безопасную работу холодильной установки;

Виды работ:

- Участие в испытаниях систем избыточным давлением или вакуумом.
- Заполнение системы хладагентом.
- Пуск и испытание холодильной установки.
- Наладка и сдача установки в эксплуатацию.

Контроль

Контроль мастером или сотрудником базы производственной практики за выполнением заданий

4. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основные источники:

1. Стрельцов А.Н. Холодильное оборудование предприятий торговли и общественного питания: учебник. - М.: Академия, 2014 г (возможно использование более ранних изданий: 2010, 2007)
2. Ганенко А. П. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД). – М.: Академия, 2010 (возможно использование более ранних изданий: 2005)
3. Полевой А. А. Автоматизация холодильных установок и систем кондиционирования воздуха. – М.: Профессия, 2010;
4. Краснов В.И. Монтаж систем вентиляции и кондиционирования воздуха.-М.:ИНФРА-М,2013
5. Куцакова В.В. Холодильная технология пищевых продуктов. Часть III. Биохимические и физико-химические основы - СПб Гиорд, 2012
6. Кацман М.М. Электрический привод. – М.: «Академия», 2011 (возможно использование более ранних изданий: 2005)
7. Кацман М.М. Электрические машины. – М.: «Академия», 2013 (возможно использование более ранних изданий: 2011, 2007, 2003)

Дополнительные источники:

8. Антипов А.В., Дубровнин И.А. Монтаж и эксплуатация холодильных установок. – М.: Академия, 2009
9. Полевой А.А. Монтаж холодильных установок и машин. – М.: Профессия, 2007
10. Полевой А.А. Монтаж холодильных установок. – М.: Политехника, 2005
11. Бараненко А.В. Холодильная технология. Теплофизические основы (часть 1) – СПб: ГИОРД, 2008
12. Кокорин О.Я. Системы оборудования для создания микроклимата помещений. – М.: ИНФРА-М, 2011
13. Сербин Е.П. Строительные конструкции: учеб. пособие. - М.: РИОР, 2010
14. Антипов А., Дубровин И. Диагностика и ремонт торговой холодильной техники: Учебное пособие для начального профессионального образования. М: Академия, 2008
15. Котзаогланиан. Пособие для ремонтника. Практическое руководство по ремонту холодильного оборудования. – МГУ, ЗАО «Остров», 2007
16. Калашников В.И. Электроника и микропроцессорная техника. – М.: Академия, 2012
17. Курылев Е.С., Оносовский В.В., Румянцев Ю.Д. Холодильные установки. – СПб: Политехника, 2002
18. Фрей Х. Справочник строителя. – М.: Техносфера, 2007.
19. Лашутина Н.Г. Холодильные машины и установки. – М.: КолосС, 2006
20. Большаков С.А. Холодильная техника и технология. – М.: ИНФРА-М, 2000
21. Дячек П.И. Холодильные машины и установки. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2007
22. Грязнов Н.В. Основы автоматизации производственных процессов криогенной техники. – Л.: Машиностроение, 1980
23. Цуранов О.А. Холодильное оборудование. – СПб, 2016 <http://elibrary.spbstu.ru/dl/2/s16-278.pdf>
24. Схиртладзе А.Г. Автоматизация технологических процессов. – Старый Оскол: ТНТ, 2012.
25. Улейский Н.Т., Улейская Р.И. Холодильное оборудование. – Ростов на Дону: Феникс, 2000
26. Румянцев Ю.Д., Калюнов В.С. Холодильная техника. – СПб: Профессия, 2003

Приложение

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»
(ФГАОУ ВО «СПбПУ»)

Институт среднего профессионального образования

Утверждаю
Зам. директора по УПР

«___» _____ 20__ г.

ОТЧЕТ по производственной практике (по профилю специальности)

по профессиональному модулю
ПМ. 01 Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию
холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Специальность 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин
и установок по (отраслям)

Студента III курса 32925/1 группы

(Фамилия, имя, отчество)
Место прохождения практики _____

(наименование и адрес организации)

Период прохождения практики
с «___» 20__ г. по «___» 20__ г.

Руководители практики:

От колледжа _____
(подпись) (Ф.И.О. расшифровка подписи)

От организации _____
(подпись) (Ф.И.О. расшифровка подписи)

М.П.

Итоговая оценка по практике _____

Санкт-Петербург

20__

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Задание на практику	3
2.	Дневник прохождения производственной практики (по профилю специальности)	4
3.	Результаты практики: - аттестационный лист - индивидуальное задание	6 7
4.	Отзыв руководителя практики от предприятия для производственной (по профилю специальности) практики	

Утверждаю
Зам. директора по УПР

«__» _____ 20__ г.

Задание на производственную практику (по профилю специальности)

по профессиональному модулю

ПМ. 01 Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Специальность 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок по (отраслям)

Студенту III курса 32925/1 группы

_____ (фамилия, имя, отчество)

Место прохождения практики _____

Период прохождения практики

с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Виды работ, обязательные для выполнения

1. Ознакомление со спецификой работы предприятием. Организация монтажных работ.
2. Монтаж компрессоров холодильных машин.
3. Монтаж теплообменных аппаратов холодильных установок.
4. Монтаж вспомогательного оборудования, арматуры и трубопроводов.
5. Монтаж электрооборудования холодильных машин
6. Подготовка к пуску, пуск, наладка и сдача холодильной установки в эксплуатацию

Индивидуальное задание

1. Сфера деятельности предприятия (адрес, направление, виды работ)
2. Организация рабочего места к выполнению монтажных работ, ТБ на рабочем месте.
3. Описание последовательности монтажа холодильно-компрессорных машин и установок/ систем кондиционирования воздуха и вентиляционного оборудования (согласно специализации места практики)
4. Описание работы электрооборудования холодильно-компрессорных машин и установок/ систем кондиционирования воздуха и вентиляционного оборудования (согласно специализации места практики)
5. Организация пуска, испытания, наладки и сдачи установки в эксплуатацию холодильно-компрессорных машин и установок/ систем кондиционирования воздуха и вентиляционного оборудования (согласно специализации места практики)

Задание выдал _____ / _____ / «__» _____ 20__ г.

(подпись)

(Ф.И.О.)

С заданием ознакомлен _____ / _____ / «__» _____ 20__ г.

(подпись)

(Ф.И.О.)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»
(ФГАОУ ВО «СПбПУ»)
Институт среднего профессионального образования

ДНЕВНИК
прохождения производственной практики
(по профилю специальности)

по профессиональному модулю
ПМ. 01 Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию
холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Специальность 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-
компрессорных машин и установок по (отраслям)

Студента III курса _____ группы

_____ (Фамилия, имя, отчество)
Место прохождения практики _____
_____ (наименование и адрес организации)

Период прохождения практики

с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Руководители практики:

От колледжа _____ (подпись) _____ (Ф.И.О. расшифровка подписи)

От организации _____ (подпись) _____ (Ф.И.О. расшифровка подписи)

М.П.

Санкт-Петербург
20__

Содержание дневника

[illegible]

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

ПП 01.01 Ведение процесса по монтажу холодильно-компрессорных машин и установок

1. Ф.И.О. студента _____ № группы _____

2. Специальность 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок по (отраслям)

3. ПП 01.01 «Ведение процесса по монтажу холодильно-компрессорных машин и установок» по профессиональному модулю ПМ 01 «Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)»

4. Место прохождения практики (организация), наименование, юридический адрес:

5. Время проведения практики: 3 курс

6. Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Показатели выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика	Оценка
Тема 1. Ознакомление с предприятием. Проведение инструктажей по охране труда, пожарной безопасности, оказании первой помощи, технике безопасности.	Своевременное прохождение инструктажей по охране труда, пожарной безопасности, оказании первой помощи, технике безопасности.	
Тема 2. Организация монтажных работ	Подготовка рабочего места к проведению монтажных работ	
	Работа с проектно-сметной, монтажно-технологической, исполнительной документацией	
Тема 3. Выполнение работ по монтажу компрессорных агрегатов	Выполнение работ по монтажу компрессорных агрегатов	
Тема 4. Выполнение работ по монтажу теплообменных аппаратов	Выполнение работ по монтажу конденсаторов	
	Выполнение работ по монтажу воздухоохладителей и батарей.	
	Выполнение работ по восстановлению теплоизоляции.	
Тема 5. Выполнение работ по монтажу вспомогательного оборудования (маслоотделители, маслозаправочные сосуда, отделители жидкости, воздухоохладители, насосы).	Выполнение работ по монтажу маслоотделителей, отделителей жидкости, воздухоохладителей, насосов.	
Тема 6. Монтаж трубопроводов и арматуры	Работа с технической документацией на трубопроводы.	
	Выполнение работ по монтажу аммиачных и (или) хладоновых трубопроводов.	
	Выполнение теплоизоляции и окраски трубопровода.	
Тема 7. Монтаж электрооборудования холодильных машин и установок	Выполнение работ по монтажу электрооборудования	
Тема 8. Подготовка к пуску, пуск, наладка и сдача холодильной установки в эксплуатацию	Участие в испытаниях систем избыточным давлением или вакуумом.	
	Заполнение системы хладагентом.	
	Пуск и испытание холодильной установки.	
	Наладка и сдача установки в эксплуатацию.	
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА		

Руководитель практики _____ / _____ /

«__» _____ 20__ г

М.П.

Индивидуальное задание

1. Сфера деятельности предприятия (адрес, направление, виды работ)
2. Организация рабочего места к выполнению монтажных работ, ТБ на рабочем месте.
3. Описание последовательности монтажа холодильно-компрессорных машин и установок/ систем кондиционирования воздуха/вентиляционного оборудования (согласно специализации места практики)
4. Описание работы электрооборудования холодильно-компрессорных машин и установок/ систем кондиционирования воздуха/вентиляционного оборудования (согласно специализации места практики)
5. Организация пуска, испытания, наладки и сдачи установки в эксплуатацию холодильно-компрессорных машин и установок/ систем кондиционирования воздуха/вентиляционного оборудования (согласно специализации места практики)

ОТЗЫВ

руководителя производственной (по профилю специальности) практики
по профессиональному модулю

ПМ. 01 Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

на студента III курса _____ группы

(Фамилия, имя, отчество)

Место прохождения практики _____

(наименование и адрес организации)

Полученные технические навыки _____

Объем и качество выполненных работ _____

Активность _____

Трудовая дисциплина _____

Степень подготовленности к самостоятельной деятельности _____

Овладение профессиональными компетенциями и видом профессиональной деятельности

Итоговая оценка по практике _____

Место работы и должность руководителя _____

Ф.И.О. руководителя _____

«__» _____ 201__ г.
М.П.

Подпись _____

