

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Солоненко Анна Александровна
Должность: Директор
Дата подписания: 20.09.2025 13:20
Уникальный программный ключ:
d9ba9a2cd160ab7ca18421c0bab0574f8b3092af51



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована
ООО «ДКС РУС» по международному стандарту ISO 9001:2015

Отделение среднего профессионального образования

**УП.02.01 Учебная практика по ведению процессов по монтажу,
пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного
оборудования**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
15.02.06 МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ
ХОЛОДИЛЬНО-КОМПРЕССОРНЫХ И ТЕПЛОНАСОСНЫХ МАШИН И
УСТАНОВОК (ПО ОТРАСЛЯМ)

Куряшкина А.О., Дроздов М.М. Учебная практика. Методические указания для студентов по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).- [Электронный ресурс] – Рыбное, 2025. - Режим доступа: <http://www.портал.дрти.рф>

Автор: Куряшкина– преподаватель высшей квалификационной категории отделения СПО ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ».

Дроздов М.М. – преподаватель высшей квалификационной категории отделения СПО ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ».

Оглавление

Цели и задачи практики	4
Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики.....	4
Виды работ практики	5
Правило оформления отчета по практике	6
Документы на практику	7
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	8
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	10
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	12
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	15

Цели и задачи практики

Основной целью и задачами учебной практики является закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных обучающимися при изучении профессиональных дисциплин и модулей специальности, приобретение знаний, умений и навыков для дальнейшей работы.

Вид профессиональной деятельности: Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования

иметь практический опыт:

- участия в планировании работы структурного подразделения;
- участия в организации работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности;
- участия в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения;
- участие в настройке и программирования систем контроля холодильного оборудования.

уметь:

- обеспечивать выполнение производственных заданий;
- организовывать работу персонала;
- составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе холодильной установки;
- вести учет расхода основных запасных частей;
- осуществлять контроль за соблюдением выполнения всех работ на производственном участке;
- анализировать влияние инновационных мероприятий на организацию труда;
- настраивать и программировать системы контроля холодильного оборудования.

знать:

- содержание основных документов, определяющих порядок монтажа,
- технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки;
- систему технологической подготовки производства холода;
- правила оформления технической и технологической документации;
- основы теории принятия управленческих решений.
- как настраивать и программировать системы контроля холодильного оборудования.

Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики

Продолжительность учебной практики:

- по профессиональному модулю ПМ.02 Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования – 144 часов (4 недели).

Виды работ практики

- Ознакомление с холодильно-компрессорными машинами и установками на предприятии. Их компоновка и расположение в помещениях.
- Ознакомление с узлами холодильного оборудования перед монтажом (демонтажом), если таковые предусматриваются предприятием. Изучение схем и выполнение сборки монтажных узлов.
- Правила техники безопасности, пожарной безопасности при проведении монтажных (демонтажных) работ: компрессоров, теплообменных аппаратов и вспомогательных устройств и других узлов холодильного оборудования.
- Меры, принимаемые для устранения и предупреждения аварий и отказов холодильного оборудования.
- Анализ, оценка режима работы холодильного оборудования. Работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.
- Техника безопасности при эксплуатации холодильных установок.
- Порядок обслуживания холодильной установки. Работы, выполняемые перед пуском холодильной машины при ручном обслуживании: проворачивание компрессора (вентилятора, насоса и пр.) вручную; проверка исправности других включаемых в работу элементов холодильного оборудования; открытие всех запорных вентилей (кроме регулирующего) и т.д.
- Подготовительные работы, выполняемые перед пуском холодильного оборудования. Пуск холодильной машины под наблюдением механика.
- Мероприятия, проводимые после пуска холодильной установки. Регулирование режима работы холодильной установки. Выбор оптимального режима работы холодильной установки.
- Общий инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности на предприятии. Ознакомление с мастерскими предприятия. Общие сведения о предприятии: здания, сооружения, подземные коммуникации, Учебная мощность, ассортимент выпускаемой продукции, структура управления.
- выполнение работ по настройке систем контроля и управления холодильной машины.
- Правила техники безопасности, пожарной безопасности при выполнении настройки систем контроля и управления холодильной машины.

- **Требования к документации, необходимой для проведения учебной практики**

- приказ об учебной практике;
- задание на практику;
- отчет по практике;
- аттестационный лист по практике;
- дневник практики;
- отзыв руководителя практики.

Структура отчёта:

титульный лист;

задание;

введение;

основная часть;

заключение;

список использованных источников.

Правило оформления отчета по практике

Отчет выполняется в соответствии с ГОСТ 2.105-95 «ЕСКД. Общие требования к текстовым документам».

Работа выполняется на одной стороне белой бумаги формата А4 (размер 21×30 см). Работа набирается на компьютере в текстовом редакторе Microsoft Word.

Текст набирается нежирным шрифтом Times New Roman, размером 14 пт, с межстрочным интервалом 1,5. Интервалы для отступов между абзацами «перед» и «после» должны быть выставлены на 0 пт.

В начале каждого абзаца должен быть выполнен абзацный отступ 1,25 см.

Основной текст должен выравниваться по ширине.

Параметры страницы должны быть установлены следующие: верхнее поле – 1,2 см, нижнее – 1,2 см, левое – 2,5 см, правое – 1,2 см. Колонтитул верхний – 0 см, нижний – 1 см. Во избежание трудностей последующего форматирования параметры страниц необходимо задавать до начала набора текста.

Нумерация страниц работы выполняется внизу страницы по центру листа. Обязательно выставляется функция «особый колонтитул для первой страницы», т. к. на титульном листе номер страницы не проставляется.

Нумерация страниц должна быть сквозной по всей пояснительной записке. Первой страницей (не нумерованной) считается титульный лист.

Иллюстрации и таблицы, выполненные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц.

При выполнении работы необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всему отчету. Настройки шрифта: масштаб – 100%, интервал между буквами – обычный. Цвет шрифта – строго черный.

Опечатки, описки и графические неточности допускается исправлять после подчистки или закрашивания белой краской (корректором) не более двух на одной странице. Повреждения листов текстовых документов, помарки и следы полностью удаленного прежнего текста (графики) не допускаются.

https://disk.yandex.ru/i/k4eG1_q1Ip9S8Q - правила оформления рисунков в работе;

<https://disk.yandex.ru/i/RYijsZNBH777jw> - правила оформления таблиц в работе.

Сделать рамки в пояснительной записке показано на видео:
<https://www.youtube.com/watch?v=nOnA5hzcfIc>

Заполнение штампа: УП.02.15.02.06. *номер зачетки.год работы ПЗ*

ПП – означает производственная практика, если практика будет учебная – УП, если преддипломная, то – ПДП. Номер зачетки берется из зачетки. Год пишется тот, в котором вы сдаете отчет.

Документы на практику

Документы на практику представлены в приложениях 1, 2, 3, 4



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
 Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована
 ООО «ДКС РУС» по международному стандарту ISO 9001:2015

РАССМОТРЕНО цикловой комиссией общепрофессиональных технических дисциплин и профессиональных модулей _____/Куряшкина А.О. протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г.	УТВЕРЖДАЮ Ответственный за практическую подготовку _____/ « ____ » _____ 202__ года
--	---

Задание на практику

Студенту _____

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

Наименование практики учебная в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02
Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного
оборудования

Период практики с « ____ » _____ 202__ г. по « ____ » _____ 202__ г.

Место прохождения практики ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»

1. Цели практики

закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных обучающимися при изучении профессиональных дисциплин и модулей специальности, приобретение знаний, умений и навыков для дальнейшей работы.

2. Требования к навыкам по итогам прохождения практики (виды профессиональной деятельности, профессиональных компетенций), подлежащих освоению:

ВПД: Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования

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.

3. Виды работ (процессов), осваиваемых в соответствии с рабочей программой практики
Учебная практика по ведению процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования

Применение приспособлений и инструментов для выполнения работ.

Составление и оформление отчета по практике.

4. Перечень нормативной документации, подлежащей изучению в период практики (нормативно-правовые акты, стандарты, рецептура).

ГОСТ 26678-85 Холодильники и морозильники бытовые электрические компрессионные параметрического ряда.

СП 109.13330.2012 Холодильники. Актуализированная редакция СНиП 2.11.02-87.

ГОСТ 12.0.004-2015 Система стандартов безопасности труда.

Иные нормативные документы, инструкции и т.п.

5. Выполнение задания по графической, расчетной, аналитической части. Наличие иллюстраций, рисунков, схем, таблиц и их значимость для отчета.

5.1 Принципиальная схема холодильной установки

6. Структура отчета

Введение

Основная часть

Изучение правил техники безопасности при монтаже, пусконаладочных работах и испытаниях холодильного оборудования.

Изучение технической документации на подлежащее монтажу оборудование.

Ознакомление с монтажом холодильных агрегатов.

Подготовка компрессоров к пуску под нагрузку.

Эксплуатация основного и вспомогательного холодильного оборудования.

Определение и устранение неисправностей несложных механизмов запорной арматуры.

Соблюдение и поддержание режимов работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными.

Заправка холодильной системы хладагентом, маслом.

Участие в монтаже холодильных установок.

Участие в пусконаладке холодильных установок

Проверка состояния двигателей, крепления оборудования и трубопроводов.

Заключение

Список использованных источников

Приложения

Дата выдачи « ___ » _____ 202__

г.

Дата представления отчета « ___ » _____ 202__ г.

Руководитель практики _____ / _____



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
 Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована
 ООО «ДКС РУС» по международному стандарту ISO 9001:2015

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Ф.И.О.

обучающийся на 2 курсе по специальности 15.02.06 «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)» прошел учебную практику в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования в объёме 144 часов с 202 г. по 202 г. в организации ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ».

Виды и качество выполнения работ

Общие и профессиональные компетенции (код и наименование)	Вид работ, выполненных обучающимся во время практики	Оценка выполнения работ
ПК 2.1. Проводить подготовку к монтажу узлов, блоков и элементов систем автоматизации холодильного оборудования.	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.	Организовывать и осуществлять монтаж холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования.	
ПК 2.3. Выполнять пусконаладку холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования.	Выполнять пусконаладку холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования.	

ПК 2.4. Осуществлять программирование систем автоматизации холодильного оборудования.	Осуществлять программирование систем автоматизации холодильного оборудования.	
ПК 2.5. Организовывать и выполнять работы по испытаниям холодильного оборудования.	Организовывать и выполнять работы по испытаниям холодильного оборудования.	

Заключение: аттестуемый(ая) продемонстрировал(а)/не продемонстрировал(а) владение профессиональными и общими компетенциями: _____

Дата « ____ » _____ 202__ г.

Подпись руководителя практики

_____ преподаватель ОСПО
подпись



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
 Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована
 ООО «ДКС РУС» по международному стандарту ISO 9001:2015

Отделение среднего профессионального образования

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Вид практики	<i>Учебная практика (УП.02)</i>		
Ф.И.О. обучающегося	<i>Иванов Иван Иванович</i>		
Отделение	<i>Очное (заочное)</i>		
Курс	<i>2</i>	Группа	<i>(3)ОМХ(9)-21</i>
Специальность	<i>15.02.06 «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)»</i>		

Период практики

с « » 202 г. по « » 202 г.

Порядок заполнения дневника

1. Заполнить информационную часть (титульный лист дневника).
2. Получить индивидуальное задание по практике. Совместно с преподавателем – руководителем практики составить план работы.
3. В период прохождения практики регулярно записывать все выполняемые работы **по дням (с понедельника по субботу включительно)**. Дни государственных праздников, выпадающие на период прохождения практики, рабочими не являются, запись о них в дневник не вносится.
4. По окончании оформления заверить дневник подписями руководителей практики.
5. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

План работы на ПП.02 «Производственная практика по ведению процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования»:

1. Изучение инструкций по технике безопасности и пожарной безопасности.
2. Изучение рабочей схемы холодильной установки.
3. Изучение узлов основного и вспомогательного оборудования.
4. Участие в процессе монтажа отдельных узлов холодильного оборудования.
5. Выполнение схемы монтажных узлов.
6. Осуществление операций по монтажу холодильного оборудования.
7. Проведение работ по пусконаладке холодильного оборудования .
8. Участвовать в проведении работ, связанных с применением грузоподъемных машин и механизмов при монтаже и ремонте холодильного оборудования.
9. Контроль работ по монтажу холодильного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов.
10. Анализ и оценка режима работы холодильного оборудования.
11. Осуществление выбора технологического режима переработки и хранения продукции.
12. Программирование автоматизированных систем холодильного оборудования с учетом специфики технологических процессов.
13. Проведение работ по испытаниям холодильных систем.

Характеристика

***по итогам прохождения производственной практики в рамках изучения
профессионального модуля***

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

обучающегося 3 курса по специальности

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

Иванова Ивана Ивановича

проходившего практику в _____

Начало практики _____ 202__ года.

Окончание практики _____ 202__ года.

1. Дисциплинированность ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»

2. Отношение к работе _____

3. Морально-психологические качества _____

4. Оценка профессиональной подготовки _____

Оценка по итогам практики _____ (_____)

Ответственное лицо по практической подготовке

_____/_____