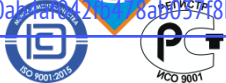


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Солоненко Анна Александровна
Должность: Директор
Дата подписания: 20.09.2025 13:20
Уникальный программный ключ:
d9ba9a2cd160ab7ca18421106ab0577d8b309af1



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.04.01 Учебная практика по ведению процессов по монтажу,
пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту
холодильно-вентиляционной техники и систем
кондиционирования воздуха**

**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.....	5
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, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха

иметь практический опыт:

- участие в организации и осуществлении технической эксплуатации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.
- участие в выполнении диагностики, обнаружении и неисправности работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха, принятие мер для устранения и предупреждении отказов и аварий.
- участие в выполнении контроля, анализа и оптимизации режимов работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.
- участие в выполнении работ по ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.
- участие в проведении подготовки, организации и осуществлении монтажа установок и систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.
- участие в выполнении пусконаладки холодильных установок и программирования систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.

уметь:

- организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.
- проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.
- выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.
- выполнять работы по ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.
- проводить подготовку, организовывать и осуществлять монтаж установок и систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.
- выполнять пусконаладку холодильных установок и программирование систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.

знать:

- способы, как организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.
- способы, как проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.
- способы, как выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.

- способы, как выполнять работы по ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.

- способы, как проводить подготовку, организовывать и осуществлять монтаж установок и систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.

- способы, как выполнять пусконаладку холодильных установок и программирование систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.

Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики

Продолжительность учебной практики:

- по профессиональному модулю ПМ.04 Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха– 72 часов (2 неделя).

Виды работ практики

- Ознакомление с холодильно-вентиляционной техникой и систем кондиционирования воздуха. Их компоновка и расположение в помещениях.

- Изучение схем и выполнение сборки монтажных узлов.

- Правила техники безопасности, пожарной безопасности при проведении монтажных (демонтажных) работ.

- Меры, принимаемые для устранения и предупреждения аварий и отказов холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.

- Анализ, оценка режима работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха. Работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.

- Техника безопасности при холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.

- Порядок обслуживания холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.

- **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, пометки 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.04.15.03.06.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.04
Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-
вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
 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, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха

ПК 4.1. Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.

ПК 4.2. Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.

ПК 4.3. Выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.

ПК 4.4. Выполнять работы по ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.

ПК 4.5. Проводить подготовку, организовывать и осуществлять монтаж установок и систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.

ПК 4.6. Выполнять пусконаладку холодильных установок и программирование систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.

3. Виды работ (процессов), осваиваемых в соответствии с рабочей программой практики

Учебная практика по ведению рабочей и проектной документации систем

холодоснабжения и оформлению результатов конструкторских и исследовательских работ

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.

6. Структура отчета

Введение

Основная часть

Общие принципы разработки проектов систем вентиляции и кондиционирования.

Проекты систем вентиляции и кондиционирования помещений малой площади.

Проекты систем вентиляции и кондиционирования общественных зданий и коммерческих объектов.

Проекты систем вентиляции и кондиционирования промышленных зданий и объектов специального назначения.

Технология монтажа сетей воздухопроводов.

Монтаж вентиляторов.

Монтаж устройств кондиционирования воздуха.

Пусконаладка и автоматизация работы систем вентиляции и кондиционирования.

Техническое обслуживание сетей воздухопроводов.

Техническое обслуживание вентиляторов и устройств кондиционирования воздуха.

Ремонт вентиляторов и устройств кондиционирования воздуха.

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 4 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.03 Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ в объёме 36 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 4.1. Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.	Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.	
ПК 4.2. Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.	Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.	
ПК 4.3. Выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов	Выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.	

работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.		
ПК 4.4. Выполнять работы по ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.	Выполнять работы по ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.	
ПК 4.5. Проводить подготовку, организовывать и осуществлять монтаж установок и систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.	Проводить подготовку, организовывать и осуществлять монтаж установок и систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.	
ПК 4.6. Выполнять пусконаладку холодильных установок и программирование систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.	Выполнять пусконаладку холодильных установок и программирование систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.	

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.04)</i>		
Ф.И.О. обучающегося	<i>Иванов Иван Иванович</i>		
Отделение	<i>Очное (заочное)</i>		
Курс	<i>4</i>	Группа	<i>(3)ОМХ(9)-41</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 УП.04 «Учебная практика по ведению процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха»:

1. Общие принципы разработки проектов систем вентиляции и кондиционирования.
2. Проекты систем вентиляции и кондиционирования помещений малой площади.
3. Проекты систем вентиляции и кондиционирования общественных зданий и коммерческих объектов.
4. Проекты систем вентиляции и кондиционирования промышленных зданий и объектов специального назначения.
5. Технология монтажа сетей воздуховодов.
6. Монтаж вентиляторов.
7. Монтаж устройств кондиционирования воздуха.
8. Пусконаладка и автоматизация работы систем вентиляции и кондиционирования.
9. Техническое обслуживание сетей воздуховодов.
10. Техническое обслуживание вентиляторов и устройств кондиционирования воздуха.
11. Ремонт вентиляторов и устройств кондиционирования воздуха.

Характеристика

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

ПМ.04 «Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту
холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха»

обучающегося 4 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 _____ ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ» _____

Начало практики _____ 202__ года.

Окончание практики _____ 202__ года.

1. Дисциплинированность _____

2. Отношение к работе _____

3. Морально-психологические качества _____

4. Оценка профессиональной подготовки _____

Оценка по итогам практики _____ (_____)

Ответственное лицо по практической подготовке

_____ / _____