



Федеральное агентство по рыболовству  
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»  
**Калининградский морской рыбопромышленный колледж**

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник колледжа  
С.М. Карпович

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

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

**МО-15 02 06-УП.РП**

РАЗРАБОТЧИК Никишин М.Ю.

ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ Никишин М.Ю.

ГОД РАЗРАБОТКИ 2022

ГОД ОБНОВЛЕНИЯ 2024

МО-15 02 06-УП.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	С.2/22

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	3
2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	7
3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	8
4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	13
5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	15
6 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ .....	17
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	20
ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....	21
ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....	22

МО-15 02 06-УП.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	С.3/22

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики (далее – программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 15.02.06 «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)» базовой подготовки, в части освоения основных видов деятельности:

- «Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха»;
- «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих».

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО (Приказ Минпросвещения России от 23 июня 2022 г. №491), с единым тарифным квалификационным справочником (ЕТКС) и с общими требованиями МК ПДНВ 78/95.

### 1.2. Цели и задачи учебной практики-требования к результатам освоения

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

*иметь первичные практические навыки:*

- Н 4.1.01 осуществлять техническое использование холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха;
- Н 4.1.02 осуществлять техническое обслуживание холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха;
- Н 4.1.03 ведения документации по технической эксплуатации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха;
- Н 4.1.04 использования средств индивидуальной защиты во время технического использования и обслуживания холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха;
- Н 4.2.01 обнаружения неисправной работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха и принятия мер для устранения и предупреждения отказов и аварий;
- Н 4.2.02 Проводить диагностику холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха

МО-15 02 06-УП.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	С.4/22

- Н 4.2.03 обеспечивать безопасную работу холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха;
- Н 4.3.01 контроля, анализа и оптимизации режимов работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха;
- Н 4.4.01 участия в организации и выполнении работ по подготовке к ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха и систем автоматизации;
- Н 4.4.02 участия в выполнении ремонтных работ холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха и систем автоматизации с применением необходимых приспособлений и инструментов
- Н 4.5.01 проведения подготовки к монтажу установок и систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха;
- Н 4.5.02 в организации и осуществлении монтажа установок и систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
- Н 4.6.01 выполнения пусконаладочных работ перед вводом в эксплуатацию установок и программирование систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха;
- Н 4.6.02 выполнения программирования систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха;
- Н 4.7.01 организации и осуществления мероприятий по охране труда при проведении процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования.
- Н 5.01.01 выполнении слесарных работ необходимых при монтаже, эксплуатации и ремонте холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха;
- Н 5.01.02 выполнении газосварочных работ необходимых при монтаже и ремонте холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха.
- Н 5.02.01 Выполнение работ (под руководством) по техническому использованию и обслуживанию компрессора согласно требований «Правил технической эксплуатации холодильных установок на судах рыбопромыслового флота Российской Федерации» (ПТЭ) и инструкций завода изготовителя;

МО-15 02 06-УП.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	С.5/22

- Н 5.02.02 Выполнение работ (под руководством) по техническому использованию и обслуживанию охлаждающих устройств согласно требований ПТЭ и инструкций завода изготовителя;
- Н 5.02.03 Выполнение работ (под руководством) по техническому использованию и обслуживанию конденсатора и вспомогательного оборудования согласно требованию ПТЭ и инструкций завода изготовителя.
- Н 5.02.04 Ведение журнала эксплуатации и технического обслуживания систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности в бумажном и электронном виде
- Н 5.03.01 Выполнение работ (под руководством) по ремонту и испытанию компрессора;
- Н 5.03.02 Выполнение работ (под руководством) по ремонту и испытанию конденсатора;
- Н 5.03.03 Выполнение работ (под руководством) по ремонту и испытанию охлаждающих устройств;
- Н 5.03.04 Выполнение работ (под руководством) по ремонту и испытанию вспомогательных устройств, насосов и системы трубопроводов.
- Н 5.04.01 Участие в проведении анализа режимов работы основного и вспомогательного холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха.
- Н 5.05.01 настройка устройств автоматического регулирования и защиты систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности для поддержания оптимальных и безопасных режимов эксплуатации под руководством механика более высокого разряда.
- Н 5.06.01 организации и осуществления мероприятий по охране труда при выполнении работ по рабочей профессии «Машинист холодильных установок 2-го разряда».

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

всего – 6 недель (216 часов).

Учебная практика проводится в два этапа:

МО-15 02 06-УП.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	С.6/22

- 1-й этап после освоения МДК.05.01 «Машинист холодильных установок 2-го разряда» – количество недель – 4 (144 часа).

- 2-й этап после освоения МДК.04.01 «Основы теории кондиционирования и вентиляции воздуха» и МДК.04.02 «Монтаж, пусконаладка, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха» – количество недель – 2 (72 часов).

Освоение профессионального модуля ведется после изучения общепрофессиональных дисциплин.

Учебная практика проходит в мастерских и лабораториях колледжа:

- слесарно-механические;
- сварочный участок;
- лаборатория электроники и электрооборудования холодильных машин и установок;
- лаборатория автоматизации холодильных установок;
- лаборатория холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.

Учебная практика проводится концентрированно до производственной практики (по профилю специальности).

МО-15 02 06-УП.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	С.7/22

## 2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих» и «Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха», в том числе профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями

Код	Наименование результата обучения
<b>Профессиональные компетенции</b>	
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.
ПК 4.7.	Организовывать и осуществлять мероприятия по охране труда при проведении процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха (по выбору).
ПК 5.1.	Выполнять основные слесарные и газосварочные работы необходимые при монтаже и ремонте холодильного оборудования и систем кондиционирования.
ПК 5.2.	Участвовать в техническом использовании и обслуживании холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха.
ПК 5.3.	Участвовать в проведении ремонта холодильного оборудования и испытаний после ремонта.
ПК 5.4.	Участвовать в проведении анализа режимов работы холодильного оборудования.
ПК 5.5.	Проводить работы по настройке устройств и средств автоматизации холодильного оборудования.
ПК 5.6.	Организовывать и осуществлять мероприятия по охране труда при выполнении работ по рабочей профессии «Машинист холодильных установок 2-го разряда».

МО-15 02 06-УП.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	С.8/22

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Структура учебной практики

Наименование учебной практики	Наименования видов работ учебной практики.	Всего часов
1	2	3
УП.04.01. Учебная практика	Выполнение слесарных и газосварочных работ, необходимых при монтаже, пусконаладке эксплуатации и ремонте холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха (под руководством).	24
	Выполнение работ по монтажу и пусконаладке холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха (под руководством).	24
	Выполнение работ по эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха (под руководством).	24
УП.05.01 Учебная практика	Выполнение слесарных и газосварочных работ, необходимых при монтаже и ремонте холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха (под руководством).	36
	Выполнение работ (под руководством) по техническому использованию и обслуживанию компрессора согласно требований «Правил технической эксплуатации холодильных установок на судах рыбопромыслового флота Российской Федерации» (ПТЭ) и инструкций завода изготовителя.	22
	Выполнение работ (под руководством) по техническому использованию и обслуживанию охлаждающих устройств согласно требований ПТЭ и инструкций завода изготовителя.	12
	Выполнение работ (под руководством) по техническому использованию и обслуживанию конденсатора и вспомогательного оборудования согласно требованию ПТЭ и инструкций завода изготовителя.	12
	Выполнение работ (под руководством) по ремонту и испытанию компрессора.	12
	Выполнение работ (под руководством) по ремонту и испытанию конденсатора.	6
	Выполнение работ (под руководством) по ремонту и испытанию охлаждающих устройств.	12
	Выполнение работ (под руководством) по ремонту и испытанию вспомогательных устройств, насосов и системы трубопроводов.	12
	Участие в проведении анализа режимов работы основного и вспомогательного холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха.	8
Участие в проведении настройки приборов автоматики согласно заданным параметрам.	12	
<b>ВСЕГО:</b>		<b>216</b>

МО-15 02 06-УП.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	С.9/22

### 3.2 Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов учебной практики	Всего часов (макс. Учебная нагрузка)	Объем времени, отведенный на освоение разделов учебной практики		
			Обязательная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа
			Всего, часов	в т. ч. планируемые работы, часов	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
ПК 5.1, ПК 5.6	Раздел 1. Слесарные и сварочные работы, выполняемые при монтаже, эксплуатации и ремонте холодильного оборудования	36	36	36	-
ПК 5.2 – ПК 5.6	Раздел 2. Техническая эксплуатация, обслуживание, ремонт и испытание холодильно-компрессорных машин и установок.	108	108	108	-
ПК 4.1 – ПК 4.7	Раздел 3. Выполнение работ по монтажу, пусконаладке и технической эксплуатации систем кондиционирования воздуха.	72	72	72	-
<b>Всего:</b>		<b>216</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>-</b>

МО-15 02 06-УП.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	С.10/22

### 3.3 Содержание учебной практики

Наименование разделов и тем практики	Виды работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>УП 05.01 Учебная практика</b>		<b>144</b>	
<b>Раздел 1. Слесарные и сварочные работы, выполняемые при монтаже, эксплуатации и ремонте холодильного оборудования</b>		<b>36</b>	<b>2</b>
<b>Тема 1.1.</b> Организация труда слесаря.	<b>Практические занятия</b> Техника безопасности при выполнении слесарных работ. Организация рабочего места слесаря. Слесарное оборудование.	2	2
<b>Тема 1.2.</b> Измерение. Плоскостная разметка.	<b>Практические занятия</b> Определение размеров предмета, детали. Определение внутренних и наружных диаметров. Подготовка материала к разметке. Разметка по шаблонам. Накернивание линий.	6	2
<b>Тема 1.3.</b> Резание и отпиливание.	<b>Практические занятия</b> Резание ножовкой прутковой стали. Резание ножовкой листовой стали. Опиливание внутренних углов горизонтальной поверхности. Опиливание стали под линейку и угольник. Использование труборезов для резки медных труб.	6	2
<b>Тема 1.4.</b> Сверление, зенкерование, развертывание, нарезание резьбы.	<b>Практические занятия</b> Виды сверл для различных типов металла, ручное и механическое сверление. Назначение и применение зенковки, развертки. Зенкование отверстий. Развертывание отверстий в металлах различных видов. Способы нарезания резьбы, виды инструмента для нарезания резьбы. Нарезание внутренней и наружной резьбы.	6	2
<b>Тема 1.5.</b> Рубка, правка, гибка, клепка.	<b>Практические занятия</b> Общие понятия, техника правки. Сущность процесса рубки металла. Основные приемы ручной правки металла листового и полосового. Виды заклепочных соединений. Инструменты и приспособления для клепки. Использование трубогибов.	6	2
<b>Тема 1.6.</b> Шабрение, притирка, шлифовка.	<b>Практические занятия</b> Основные понятия о шабрении. Шаберы, заточка и доводка шаберов. Шабрение прямолинейных и криволинейных поверхностей. Сущность процесса притирки. Притирочные, шлифовочные материалы. Техника притирки и шлифовки.	6	2
<b>Тема 1.7.</b> Газовая сварка.	<b>Практические занятия</b> Основы газовой сварки соединений из медных труб.	4	2

МО-15 02 06-УП.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	С.11/22

Продолжение

Наименование разделов и тем практики	Виды работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 2. Техническая эксплуатация, обслуживание, ремонт и испытание холодильно-компрессорных машин и установок</b>		<b>108</b>	<b>2</b>
<b>Тема 2.1.</b> Техническое обслуживание и эксплуатация компрессоров холодильной установки.	<b>Практические занятия</b> Выполнение работ (под руководством) по техническому обслуживанию и эксплуатации компрессора согласно требований «Правил технической эксплуатации холодильных установок на судах рыбопромыслового флота Российской Федерации» (ПТЭ) и инструкции завода изготовителя.	22	2
<b>Тема 2.2.</b> Техническое обслуживание и эксплуатация охлаждающих устройств холодильной установки.	<b>Практические занятия</b> Выполнение работ (под руководством) по технической эксплуатации и обслуживанию охлаждающих устройств согласно требований ПТЭ и инструкций завода изготовителя.	12	2
<b>Тема 2.3.</b> Техническое обслуживание и эксплуатация конденсатора и вспомогательного оборудования холодильной установки.	<b>Практические занятия</b> Выполнение работ (под руководством) по технической эксплуатации и обслуживанию конденсатора и вспомогательного оборудования согласно требованию ПТЭ и инструкций завода изготовителя.	12	2
<b>Тема 2.4.</b> Ремонт и испытание после ремонта компрессоров, конденсаторов, охлаждающих устройств и вспомогательного оборудования холодильных установок.	<b>Практические занятия</b> Проведение (под руководством) разборки, дефектации, сборки и испытания после ремонта поршневого компрессора. Проведение (под руководством) разборки, дефектации, сборки и испытания после ремонта конденсатора. Проведение (под руководством) разборки, дефектации, сборки и испытания после ремонта охлаждающих устройств. Проведение (под руководством) разборки, дефектации, сборки и испытания после ремонта вспомогательных устройств, насосов и трубопроводов.	42	2
<b>Тема 2.5.</b> Анализ взаимосвязи между рабочими параметрами при различных режимах работы холодильной установки.	<b>Практические занятия.</b> Проведение анализа режимов работы основного и вспомогательного холодильного оборудования.	8	2
<b>Тема 2.6.</b> Проверка исправности средств и устройств автоматики. Замена средств и устройств автоматизации холодильных установок.	<b>Практические занятия.</b> Проверка исправности реле низкого давления, реле контроля смазки и терморегулирующего вентиля. Выполнение настройки реле высокого давления, реле низкого давления, реле контроля смазки и терморегулирующего вентиля.	12	2

МО-15 02 06-УП.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	С.12/22

Продолжение

Наименование разделов и тем практики	Виды работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>УП.04.01 Учебная практика</b>		<b>72</b>	<b>2</b>
<b>Раздел 3. Выполнение работ по монтажу, пусконаладке и технической эксплуатации систем кондиционирования воздуха</b>		<b>72</b>	<b>2</b>
<b>Тема 2.1.</b> Слесарные и газосварочные работы необходимые при монтаже систем кондиционирования воздуха.	<b>Практические занятия</b> Выполнение слесарных и газосварочных работ, необходимых при монтаже, пусконаладке эксплуатации и ремонте холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха (под руководством).	24	2
<b>Тема 2.2.</b> Пусконаладочные работы систем кондиционирования воздуха.	<b>Практические занятия</b> Выполнение работ по монтажу и пусконаладке холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха (под руководством).	24	2
<b>Тема 2.3.</b> Техническая эксплуатация систем кондиционирования воздуха.	<b>Практические занятия</b> Выполнение работ по эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха (под руководством).	24	2

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

МО-15 02 06-УП.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	С.13/22

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1 Общие требования к организации учебной практики

Организацию подготовки обучающихся к практике, выдачу необходимых документов и установление форм отчетности по результатам практики осуществляет колледж.

Учебная практика проводится в сроки, установленные графиком учебного процесса учебного заведения на данный учебный год, и организуется отделом практического обучения колледжа совместно с заведующим учебного отделения.

Распределение обучающихся по рабочим местам в мастерской производится при участии руководителя практики (мастера производственного обучения, заведующего лабораторией).

Направление на практику осуществляется приказом по колледжу, подготовливаемым учебным отделением. Дневник практики обучающиеся получают в отделе практического обучения колледжа.

Форму аттестационного листа по профессиональному модулю и характеристики обучающийся получает у руководителя практики от колледжа.

По прибытию на место практики обучающиеся должны пройти инструктаж по технике безопасности.

При прохождении учебной практики, продолжительность рабочего дня для обучающихся в возрасте до 16 лет – не более 24 часов в неделю, а для обучающихся в возрасте от 16 лет и старше – не более 36 часов в неделю.

При прохождении учебной практики, не связанной с выполнением физического труда – не более 36 часов в неделю независимо от возраста обучающихся.

Во время прохождения практики каждый обучающийся должен вести дневник практики, разделенный на разделы в соответствии с программой практики и заполняемый сразу же по выполнению того или иного пункта программы.

Отчетными документами по практике являются:

отчёт по практике;

дневник практики, подписанный руководителями практики (мастером производственного обучения, заведующим лабораторией);

аттестационный лист по профессиональному модулю за период практики, заверенный подписью руководителя практики;

характеристика за период практики, заверенная руководителем практики.

МО-15 02 06-УП.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	С.14/22

#### 4.2 Требования к материально-техническому обеспечению

Для проведения настоящей практики используется материально-техническая база учебно-производственных мастерских колледжа (слесарно-механические, сварочный участок); лабораторий: электроники и электрооборудования холодильных машин и установок; автоматизации холодильных установок; холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.

Для выполнения программы учебной практики используются оборудование учебно-производственных мастерских колледжа и холодильное оборудование лабораторий.

#### 4.3 Кадровое обеспечение учебной практики

Инженерно-педагогический состав, осуществляющий руководство учебной практикой, должен иметь, как правило, высшее образование по специальности, опыт практической работы по специальности и опыт работы с учащимися в условиях практик, соответствующих тематике практики.

#### 4.4 Информационное обеспечение учебной практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники			
1. Правила классификации и постройки морских судов. Российский морской регистр судоходства, Ч. XII: Холодильные установки.		Нормативно-технический документ. ЭБС.	Санкт-Петербург: РМРС, 2018.
2. Правила классификации и постройки морских судов. Российский морской регистр судоходства, Ч. XV: Автоматизация.		Нормативно-технический документ. ЭБС.	Санкт-Петербург: РМРС, 2018.
3. Правила технической эксплуатации холодильных установок судов рыбопромыслового флота.		Нормативный документ.	М.: МОРКНИГА, 2023.
4. Правила эксплуатации систем и устройств автоматизации на судах ФРП России.		Нормативный документ	СПб.: ГИПРОРЫБФЛОТ, 2000.
Дополнительные источники:			
4. Сластихин Ю.Н., Ейдеюс А.И., Елисеев Э.Е. Техническая эксплуатация судовых холодильных установок. Учебник. Москва: МОРКНИГА, 2014.			
5. Прохоренков, А. М. Автоматизация судовых холодильных установок [Текст]: учебное пособие для вузов / А. М. Прохоренков. - М.: МОРКНИГА, 2012.			
6. РД 31.21.30-97 Правила технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций. Нормативный документ. Дата введения 1997-07-01. ЗАО "ЦНИИМФ", 1997.			
7. Правила эксплуатации систем и устройств автоматизации на судах ФРП России. -СПб.: ГИПРОРЫБФЛОТ, 2000.			

МО-15 02 06-УП.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	С.15/22

8. Антипов А.В., Дубровин И.А Монтаж и эксплуатация хладоновых установок, 2009.
9. Колиев И.Д. Судовые холодильные установки. – Од.: Феникс, 2009.
<b>Электронные образовательные ресурсы:</b>
9. ЭБС «Book.ru», <a href="https://www.book.ru">https://www.book.ru</a>
10. ЭБС « ЮРАЙТ» <a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a>
11. ЭБС «Академия», <a href="https://www.academia-moscow.ru">https://www.academia-moscow.ru</a>
12. Издательство «Лань», <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
13. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», <a href="https://www.biblioclub.ru">https://www.biblioclub.ru</a>
<b>Периодические издания:</b>
Журнал «Мир транспорта/World of Transport and Transportation»
Журнал «Морские вести России»
Журнал «Морской сборник»;
Журнал «Морской Флот»;

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

По результатам практики руководителями практики (мастерами производственного обучения) формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями и подписан непосредственными руководителями практики.

Руководители практики дают краткий отзыв о работе каждого обучающегося (в дневнике практики), отмечая в нем выполнение обучающимися программы практики.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике, подписанного руководителями практики (мастерами производственного обучения) от колледжа об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности предоставления дневника практики в соответствии с заданием на практику.

Аттестация по итогам учебной практики проводится на основании результатов дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1 Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования	Демонстрация знаний по технической эксплуатации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха. Выполнение (под руководством) технической эксплуатации	Текущий контроль. Дневник по практике. Характеристика. Аттестационный лист. Дифференцированный зачет.

воздуха.	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.	Демонстрация знаний по диагностике, обнаружению неисправной работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха. Выполнение (под руководством) диагностики и обнаружения неисправной работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.	Текущий контроль. Дневник по практике. Характеристика. Аттестационный лист. Дифференцированный зачёт.
ПК 4.3 Выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.	Демонстрация знаний по контролю, анализу и оптимизации режимов работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха. Выполнение (под руководством) контроля, анализа и оптимизации режимов работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.	Текущий контроль. Дневник по практике. Характеристика. Аттестационный лист. Дифференцированный зачёт.
ПК 4.4 Выполнять работы по ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.	Демонстрация знаний по ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха. Выполнение (под руководством) работ по ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.	Текущий контроль. Дневник по практике. Характеристика. Аттестационный лист. Дифференцированный зачёт.
ПК 4.5 Проводить подготовку, организовывать и осуществлять монтаж установок и систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.	Демонстрация знаний по монтажу холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха. Выполнение (под руководством) монтажа холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха, включая средства автоматизации.	Текущий контроль. Дневник по практике. Характеристика. Аттестационный лист. Дифференцированный зачёт.
ПК 4.6 Выполнять пусконаладку холодильных установок и программирование систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха	Демонстрация знаний по пусконаладке холодильных установок и программированию систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха. Выполнение (под руководством) пусконаладки холодильных установок и программирования систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.	Текущий контроль. Дневник по практике. Характеристика. Аттестационный лист. Дифференцированный зачёт.
ПК 4.7 Организовывать и осуществлять мероприятия по охране труда при проведении процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха	Демонстрация знаний по мероприятиям охраны труда при проведении процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха. Выполнение мероприятий по охране труда при проведении процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.	Текущий контроль. Дневник по практике. Характеристика. Аттестационный лист. Дифференцированный зачёт.
ПК 5.1 Выполнять основные слесарные и газосварочные работы необходимые при монтаже и ремонте холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха.	Демонстрация знаний по видам слесарных работ, выполняемых при монтаже, эксплуатации и ремонте холодильного оборудования и по газовой сварке. Выполнения слесарных и газосварочных работ.	Текущий контроль. Дневник по практике. Характеристика. Аттестационный лист. Дифференцированный зачёт.

ПК 5.2 участвовать в техническом использовании и обслуживании холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха.	Демонстрация знаний по техническому использованию и обслуживанию холодильного оборудования. Определение видов и способов работы по регламентному обслуживанию холодильного оборудования. Проверка параметров работы холодильного оборудования. Оформление технической документации.	Текущий контроль. Дневник по практике. Характеристика. Аттестационный лист. Дифференцированный зачёт.
ПК 5.3 Участвовать в проведении ремонта холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха и испытаний после ремонта.	Демонстрация знаний по видам ремонта и испытаний холодильного оборудования, технологическому оборудованию, технической оснастке для выполнения работ по ремонту и испытаниям холодильного оборудования. Выполнение работ под руководством по ремонту и испытанию холодильного оборудования.	Текущий контроль. Дневник по практике. Характеристика. Аттестационный лист. Дифференцированный зачёт.
ПК 5.4 Участвовать в проведении анализа режимов работы холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха.	Демонстрация знаний по режимам работы холодильного оборудования. Выполнение анализа режимов работы компрессора, конденсатора и охлаждающих устройств.	Текущий контроль. Дневник по практике. Характеристика. Аттестационный лист. Дифференцированный зачёт.
ПК 5.5 Проводить работы по настройке устройств и средств автоматизации холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха.	Демонстрация знаний по конструкции устройств и средств автоматизации холодильного оборудования и их настройке. Выполнение по проверке и настройке реле высокого давления, реле низкого давления, реле контроля смазки и терморегулирующего вентиля.	Текущий контроль. Дневник по практике. Характеристика. Аттестационный лист. Дифференцированный зачёт.
ПК 5.6 Организовывать и осуществлять мероприятия по охране труда при выполнении работ по рабочей профессии «Машинист холодильных установок 2-го разряда».	Демонстрация знаний по мероприятиям охраны труда при выполнении работ по рабочей профессии «Машинист холодильных установок 2-го разряда». Выполнение мероприятий по охране труда при выполнении работ по рабочей профессии «Машинист холодильных установок 2-го разряда».	Текущий контроль. Дневник по практике. Характеристика. Аттестационный лист. Дифференцированный зачёт.

## 6 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа учебной практики (в мастерских) рассмотрена и одобрена на заседании Педагогического совета колледжа  
протокол № 3 от «20» июня 2022 г.

Рабочая программа учебной практики (в мастерских) актуализирована. Изменения, дополнения рассмотрены и одобрены на заседании Педагогического совета колледжа  
протокол № 4 от «14» июня 2024 г.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

ФИО \_\_\_\_\_,

обучающийся по специальности 15.02.06 «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)», успешно прошел учебную практику по профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих

в объеме 144 часа, с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

В \_\_\_\_\_

*наименование организации, юридический адрес организации*

**Виды и качество выполнения работ**

Виды, выполненные обучающимся во время практики	Кол-во часов, отведенное на выполнение работ	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика	Уровень выполнения работ (низкий /средний/ высокий)
ПО 5. ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих			
1. Выполнение слесарных работ необходимых при монтаже, эксплуатации и ремонте холодильного оборудования (под руководством)	<b>36ч.</b>	Освоил / не освоил	
2. Выполнение работ (под руководством) по техническому обслуживанию и эксплуатации поршневого компрессора согласно требований «Правил технической эксплуатации холодильных установок на судах рыбопромыслового флота Российской Федерации» (ПТЭ) и инструкций завода изготовителя.	<b>22ч.</b>	Освоил / не освоил	
3. Выполнение работ (под руководством) по технической эксплуатации и обслуживанию охлаждающих устройств согласно требований ПТЭ и инструкций завода изготовителя.	<b>12ч.</b>	Освоил / не освоил	
4. Выполнение работ (под руководством) по технической эксплуатации и обслуживанию конденсатора и вспомогательного оборудования согласно требованию ПТЭ и инструкций завода изготовителя.	<b>12ч.</b>	Освоил / не освоил	
5. Выполнение работ (под руководством) по ремонту и испытанию после ремонта компрессора.	<b>12ч.</b>	Освоил / не освоил	
6. Выполнение работ (под руководством) по ремонту и испытанию конденсатора.	<b>6ч.</b>	Освоил / не освоил	
7. Выполнение работ (под руководством) по ремонту и испытанию охлаждающих устройств.	<b>12ч.</b>	Освоил / не освоил	

МО-15 02 06-УП.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	С.19/22

Продолжение

Виды, выполненные обучающимся во время практики	Кол-во часов, отведенное на выполнение работ	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика	Уровень выполнения работ (низкий /средний/ высокий)
8. Выполнение работ (под руководством) по ремонту и испытанию вспомогательных устройств, насосов и системы трубопроводов.	12ч.	Освоил / не освоил	
9. Участие в проведении анализа режимов работы основного и вспомогательного холодильного оборудования.	8ч.	Освоил / не освоил	
10. Участие в проведении настройки приборов автоматики согласно заданным параметрам.	12ч.	Освоил / не освоил	
Итого часов:	<b>144 часа</b>		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2  
F-8.5-01.26

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

ФИО \_\_\_\_\_,

обучающийся по специальности 15.02.06 «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)», успешно прошел учебную практику по профессиональному модулю ПМ.05 Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха

в объеме 72 часа, с «    » \_\_\_\_\_ 20     г. по «    » \_\_\_\_\_ 20     г.

В \_\_\_\_\_

*наименование организации, юридический адрес организации*

**Виды и качество выполнения работ**

Виды, выполненные обучающимся во время практики	Кол-во часов, отведенное на выполнение работ	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика	Уровень выполнения работ (низкий /средний/ высокий)
ПО 4. ПМ.04 Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха			
1. Выполнение слесарных и газосварочных работ, необходимых при монтаже, пусконаладке эксплуатации и ремонте холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха (под руководством);	<b>24ч.</b>	Освоил / не освоил	
2. Выполнение работ по монтажу и пусконаладке холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха (под руководством);	<b>24ч.</b>	Освоил / не освоил	
3. Выполнение работ по эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха (под руководством).	<b>24ч.</b>	Освоил / не освоил	

Итого часов: **72 часа**

Дата «    » \_\_\_\_\_ 20     г.

Руководитель практики от колледжа

Должность: заведующий лабораторией \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

МП

Федеральное агентство по рыболовству  
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»  
**Калининградский морской рыбопромышленный колледж**  
**ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

курс \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

*фамилия, имя, отчество*

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

*шифр и наименование специальности*

**установок (по отраслям)»**

проходившего учебную практику **в мастерских и лабораториях колледжа**

*наименование предприятия (организации)*

Дата начала практики \_\_\_\_\_

Дата окончания практики \_\_\_\_\_

Профессионально-личностные качества практиканта	Уровень профессионально-личностных качеств по четырехбальной шкале (нужное выделить)			
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо
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.	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо

Дата « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ .20 \_\_\_\_

Руководитель практики от колледжа

Должность

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись

ФИО

МО-15 02 06-УП.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	С.22/22

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

**ФГБОУ ВО**  
**«Калининградский государственный технический университет»**  
**БАЛТИЙСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ**  
**РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА**

***ДНЕВНИК ПРАКТИКИ***

Курсант (студент) \_\_\_\_\_ курса

Факультет \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

---

(Фамилия, Имя, Отчество)

Начало практики: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Окончание практики: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Калининград

201 \_\_\_\_\_