

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Колледж



УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
О.В. Жижкина
«28» января 2026 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

МДК.05.01 «Выполнение работ по профессии рефмашинист холодильных установок»

Специальность

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

Форма обучения

Очная

г. Петропавловск-Камчатский
2026

Программа практики составлена на основании ФГОС СПО специальности 15.02.06 «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)», и учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Составитель программы практики
преподаватель



А.В. Немкин

Заместитель директора по УМР

«28» января 2026 г.



Е.К. Кудрявцева

Программа практики рассмотрена на заседании педагогического совета колледжа
протокол № 1 от 28.01.2026 г.

Директор колледжа

«28» января 2026 г.



О.В. Жижкина

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Программа практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.06 «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)» базовой подготовки в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД) Выполнение работ по профессии рефмашинист холодильных установок. Практика направлена на формирование у обучающихся профессиональных навыков и умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ППСЗ СПО.

Основными целями практики является:

- формирование у обучающихся профессиональных навыков и умений, приобретение первоначального практического опыта по профессии машинист холодильных установок.

Задачами практики являются:

- ознакомление обучающихся с особенностями профессии;
- приобретение первичных профессиональных умений и навыков в выполнении обязанностей по профессии рефмашинист холодильных установок;
- привитие навыков работы в трудовом коллективе;

Программа практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.06 «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)» (базовой подготовки), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», в пределах квалификационных требований.

Общие сведения стандарта - техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин.

Основная цель вида профессиональной деятельности: обеспечение сохранения технических параметров и работоспособности различных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин путем технического обслуживания и ремонта в соответствии с нормативно-технической документацией.

Трудовые функции, входящие в профессиональный стандарт:

- участие в работах по монтажу и ремонту холодильно-компрессорных машин и установок;
- участие в работах по испытанию холодильного оборудования (по отраслям);
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, служащих.

Цель:

Формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Задачи практики. Требования к результатам освоения:

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

знать:

- виды слесарных работ, выполняемые при монтаже, эксплуатации и ремонте холодильного оборудования;
- порядок осуществления газосварочных работ.

уметь:

- под руководством выполнять слесарные работы необходимые при монтаже, эксплуатации и ремонте холодильного оборудования;

- под руководством выполнять комплекс работ, связанных с подготовкой к работе, пуском, эксплуатацией, остановкой, контролем работы, ремонтом и испытанием холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха;
- под руководством обслуживать компрессоры, теплообменные аппараты, системы и приборы охлаждения;
- под руководством экстренно останавливать компрессоры и вспомогательные механизмы;
- определять наличие воздуха в системах холодильной установки и удалять его;
- вести записи о работе установки, расходе холодильного агента и электроэнергии;
- производить под руководством работы, связанные с удалением и заправкой хладагента и определением его утечек;
- производить под руководством доливку и замену масла в компрессоре;
- очищать фильтры водяной и масляной систем, системы хладагента холодильной установки и системы кондиционирования воздуха;
- переходить под руководством на ручное управление и регулирование при выходе из строя системы автоматизации холодильной установки;
- определять правильность работы контрольно-измерительных приборов, регулирующей и защитной автоматики и производить их настройку;
- управлять под руководством электроприводными механизмами компрессоров и вспомогательного холодильного оборудования;
- крепить оборудование и изоляционный материал.

иметь первичные навыки:

- выполнения слесарных работ необходимых при монтаже, эксплуатации и ремонте холодильного оборудования;
- соблюдения и поддержания безопасных и эффективных режимов работы холодильного оборудования;
- технического обслуживания основного, вспомогательного и технологического холодильного оборудования;
- определения и устранения неисправностей основного и вспомогательного оборудования и запорной арматуры холодильных установок;
- разборки, ремонта и сборки холодильного оборудования под руководством;
- участия в испытаниях холодильного оборудования после ремонта;
- производства работ под руководством, связанных с удалением хладагента или заправкой холодильной системы после ремонта;
- производства работ, связанных с обслуживанием системы смазки;
- проверки исправности контрольно-измерительных приборов и средств автоматики и их настройки;
- анализа взаимосвязи между рабочими параметрами при различных режимах работы холодильной установки;
- проверки состояния крепления оборудования и трубопроводов.

2. ВИД ПРАКТИКИ

Практика включает в себя две составляющие – учебную и производственную, для овладения профессией рабочего – рефмашинист холодильных установок.

3. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ И БАЗА ПРАКТИКИ

Практика по способу проведения: стационарная; выездная.

Базы практики: структурные подразделения Университета; судоходные компании или производственные предприятия, имеющие производственную холодильную установку, либо занимающихся производством, техническим обслуживанием, ремонтом холодильного оборудования.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

Результатом освоения учебной и производственной практики является овладение обучающимися общими (ОК), профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 5.1	Выполнение работ по профессии рефмашинист холодильных установок

5. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к вариативной части образовательной программы и является обязательной.

6. ОБЪЁМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ

Общий объем учебной и производственной практики составляет: учебная практика – 8 недель, производственная практика – 2 недели.

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Тематический план прохождения практики

Наименования разделов учебной практики	Всего часов	Формы текущего контроля результатов прохождения практики	Итоговый контроль результатов прохождения практики
1. Организационный этап	10		
Участие в организационном собрании. Получение программы практики и методических указаний по её прохождению.	2	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения.	
Консультация руководителя практики от колледжа.	2	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения.	
Прибытие на место практики, в котором она будет проходить.	2	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения.	
Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка базы практики.	2	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта.	
Ознакомительная экскурсия.	2	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта.	
2. Основной этап.	344		
Учебная практика УП 01.01			
Слесарная практика.	90		
Тема 1.1. Охрана труда. Безопасность труда. Правила пожарной	6	Экспертный анализ записей в дневнике	

безопасности. Основные сведения о слесарных работах.		практиканта, непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения.	
Тема 1.2. Охрана труда. Безопасность труда. Правила пожарной безопасности. Основные сведения о слесарных работах.	6	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения.	
Тема 1.3. Плоскостная разметка и обработка металла.	6	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения.	
Тема 1.4. Рубка, резка и опилование металла.	12	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения.	
Тема 1.5. Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий. Клепка.	12	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения.	
Тема 1.6. Разметка пространственная. Распиливание и припасовка.	12	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения.	

		учреждения	
Тема 1.7. Нарезание резьбы и обработка резьбовых поверхностей.	12	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения.	
Тема 1.8. Шабрение. Притирка и доводка.	12	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения.	
Тема 1.9. Пайка, лужение, склеивание.	12	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения.	
Механическая практика.	102		
Тема 2.1. Вводное занятие. Безопасность труда и пожарная безопасность в механической мастерской.	6	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения.	
Тема 2.2. Общие сведения о работе на станках.	6	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения.	

Тема 2.3. Работа на токарных станках.	30	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения.	
Тема 2.4. Работа на фрезерных станках.	30	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения.	
Тема 2.5. Работа на сверлильных станках.	30	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения.	
Сварочная и электромонтажная практика.	80		
Тема 3.1. Общие сведения о сварочных работах. Электросварочные машины.	6	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения.	
Тема 3.2. Ручная сварка покрытыми электродами. Механизированная дуговая сварка.	20	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения.	

Тема 3.3. Газовая сварка. Сварка сталей, чугунов, цветных металлов.	6	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения.	
Тема 3.4. Тренировочные сварочные работы.	12	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения.	
Тема 3.6. Основные сведения об электромонтажных работах. Тренировочные электромонтажные работы.	36	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения.	
Производственная практика ПП 01.02			
Практика по монтажу, обслуживанию и ремонту холодильно-компрессорного оборудования.	72		
Тема 4.1. Вводное занятие. Общий инструктаж по технике безопасности и противопожарной безопасности.	6	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения.	
Тема 4.2. Практика по монтажу, обслуживанию и ремонту холодильно-компрессорного оборудования.	6	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения.	

Тема 4.3. Монтаж трубопроводов и соединений холодильно-компрессорного оборудования.	12	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения.	
Тема 4.4. Монтаж систем и механизмов холодильно-компрессорного оборудования.	18	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения.	
Тема 4.5. Техническое обслуживание холодильно-компрессорного оборудования.	24	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения.	
Тема 4.6. Комплексные работы. Контрольно-квалификационные испытания.	6	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения.	
3. Заключительный этап	6		
Оформление отчёта по практике в соответствии с предъявляемыми требованиями.	2	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения.	
Организационные мероприятия по завершению практике.	2		

Защита отчёта по практике (дифференцированный зачёт).	2		Анализ отчета аттестационного листа по результатам прохождения практики; анализ результатов защиты отчета по практике и ответов на вопросы руководителя практики от образовательного учреждения.
Всего	360		

Распределение учебных часов по разделам (этапам) практики

Объем учебной практики в неделях	8
Объем производственной практики в неделях	2
Продолжительность практики в часах	360
Подготовительный этап	10
Основной этап	344
Заключительный этап	6
Вид промежуточной аттестации обучающегося	Дифференцированный зачет

8. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

В ходе прохождения практики, обучающиеся ведут Дневник практики. По окончании практики предоставляют руководителю практики Отчет по практике и Дневник практики, характеристику с места прохождения практики, аттестационный лист (Приложения А, Б, В, Г), презентацию. Отчет о практике должен полностью отражать выполнение курсантом программы практики. Приложением к отчету по практике является Журнал практической подготовки. Отчет должен быть выполнен в соответствии с требованиями стандартов:

ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления», ГОСТ 2.105 - 95 «Общие требования к текстовым документам», ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления», ГОСТ 7.82 - 2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов и (или) других нормативных документов», ГОСТ Р 21.1101-2009 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации».

Отчет должен быть выполнен на листах формата А4, шрифт должен быть черным, тип Times New Roman, кегль 14, интервал 1,5, размеры полей: левое – 30, правое – 15, верхнее и нижнее по 20 мм. При оформлении иллюстраций, таблиц, форм документов используется Times New Roman, кегль 12.

Заголовки разделов, подразделов и пунктов следует печатать с абзацного отступа, с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Заголовки Введение, Заключение, Список использованной литературы не нумеруются и пишутся по центру страниц. Заголовки разделов, подразделов, пунктов, подпунктов следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа. Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением приложений.

Обучающийся должен предоставить все отчетные документы, отчет и получить зачет по результатам прохождения практики в последний день практики.

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1 Выполнение работ по профессии рефмашинист холодильных установок.	Демонстрация умений и навыков по эксплуатации, обслуживанию холодильного оборудования, выполнение слесарных, механических, сварочных и электромонтажных работ с применением необходимого оборудования и инструментов.	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, отчете, непосредственное наблюдение руководителя практики и ответы на вопросы при защите отчета.
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач. Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, журнале практической подготовки, отчете, аттестационном листе, характеристике и ответы на вопросы при защите отчета.
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Оперативность поиска и использование необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, журнале практической подготовки, отчете, аттестационном листе, характеристике и ответы на вопросы при защите отчета.
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	Демонстрация интереса к будущей профессии: творческая реализация полученных	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, журнале практической

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	профессиональных умений; использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании профессиональной деятельности.	подготовки, отчете, аттестационном листе, характеристике и ответы на вопросы при защите отчета.
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями в процессе прохождения практики.	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, журнале практической подготовки, отчете, аттестационном листе, характеристике и ответы на вопросы при защите отчета.
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей.	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, журнале практической подготовки, отчете, аттестационном листе, характеристике и ответы на вопросы при защите отчета.
ОК 6 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.	Динамика достижений студента в учебной деятельности.	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, журнале практической подготовки, отчете, аттестационном листе, характеристике и ответы на вопросы при защите отчета.
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Обоснованность выбора направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, достоверность оценки чрезвычайной ситуации, правильность и аргументированность.	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, журнале практической подготовки, отчете, аттестационном листе, характеристике и ответы на вопросы при защите отчета.
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления	Грамотное использование средств физической культуры для сохранения и	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, журнале

здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности.	практической подготовки, отчете, аттестационном листе, характеристике и ответы на вопросы при защите отчета.
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Использование профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках.	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, журнале практической подготовки, отчете, аттестационном листе, характеристике и ответы на вопросы при защите отчета.

Вопросы к зачету по производственной (по профилю специальности) практике

1. Рубка металла. Виды молотков, зубил. Угол заточки зубил. ТБ при рубке металла (вручную).
2. Опишите дефекты цепных передач, укажите причины их возникновения, способы определения и восстановления.
3. Опиливание металла. Виды напильников, насечек на напильниках. ТБ при опиливании металла.
4. Станки для металлообработки. Виды резцов.
5. Организация рабочего места слесаря. Техника безопасности при выполнении слесарных работ. Виды слесарных работ.
6. Резка металла. Устройства, применяемые для резки металла.
7. Опишите способы резки и нарезания резьбы при ремонте трубопроводов, опишите данные процессы, укажите применяемое оборудование, приспособления.
8. Опишите применения электродуговой сварки для восстановления стальных деталей; укажите применяемый материал и оборудование.
9. Опишите дефекты ремённых передач, укажите причины их возникновения, способы определения и восстановления.
10. Станки для заточки инструмента. Углы заточки сверл и от чего они зависят.
11. Правка и рихтовка металла (холодным способом)
12. Гибка деталей из листового и полосового металла.
13. Развертывание отверстий. Типы разверток. Выбор Д сверл при развертывании отверстий.
14. Станки для распиловки металла. Устройство ножовки по металлу.
15. Резка металла.
16. ТБ при проведении сварочных работ.
17. Сверление. Ручные и механизированные станки для сверления.
18. Виды заклепок, заклепочные соединения, их применение. Инструменты и приспособления для клепальных работ.
19. Виды разметки. Инструменты, применяемые при разметке.
20. ТБ при работе на заточных станках.
21. ТБ при работе на слесарном участке (при рубке, резке, опиливании металла).
22. Токарный станок. Его устройство. Виды резцов.
23. Виды припоев, паст, паяльников, ламп. ТБ при пайке и лужении.
24. Перечислить штангенинструменты. Область применения.

25. Токарные станки. Устройство токарных станков. Виды резцов.
26. Резка металла. Устройства, применяемые для резки металла.
27. ПБ и ОТ при работе на слесарном участке.
28. Опишите дефекты ремённых передач, укажите причины их возникновения, способы определения и восстановления.
29. Виды разметки. Инструменты, применяемые при разметке.
30. ТБ при резке металла ручными ножницами и ручными гильотинами.
31. Холодильные агенты.
32. Хладоносители.
33. Поршневые компрессоры холодильных машин.
34. Винтовые компрессоры холодильных машин.
35. Ротационные и спиральные компрессоры холодильных машин.
36. Конденсаторы холодильных машин.
37. Испарители холодильных машин.
38. Маслоотделители и маслосборники.
39. Отделители жидкости.
40. Ресиверы.
41. Промежуточные сосуды.
42. Воздухоотделители.
43. Фильтры и осушители.
44. Арматура и трубопроводы.
45. Насосы холодильного агента и водяные.
46. Подготовка холодильной установки к пуску.
47. Пуск и обслуживание холодильной установки.
48. Регулирование режима работы холодильной установки.
49. Обслуживание компрессора.
50. Обслуживание конденсатора.
51. Обслуживание охлаждающих приборов.
52. Способы предупреждения и устранения неисправностей в работе холодильной установки.
53. Способы определения утечек различных хладагентов и порядок оповещения персонала.
54. Техника безопасности при эксплуатации холодильных установок.
55. Правила технической эксплуатации холодильного оборудования.
56. Правила хранения холодильного агента.
57. Правила эксплуатации электрооборудования
58. Правила пользования кислородно-изолирующим противогазом – КИП-7
59. Виды и сорта применяемых смазочных масел
60. Прокладочные и набивочные материалы
61. Порядок и форма ведения технической и отчетной документации
62. Параметры нормальной и предельно допустимой работы холодильной установки.
63. Включение и выключение электроприводов.
64. Изоляционные материалы
65. Изоляционные конструкции
66. Строительно-изоляционные работы по восстановлению покрытия.

Оценка по практике выставляется в соответствии со следующей шкалой.

Формы контроля	Шкала оценивания
----------------	------------------

<p>Отчет</p>	<p>Оценка «отлично» - обучающийся в полном объеме продемонстрировал знание программного материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически излагает материал.</p> <p>У обучающегося в полной мере сформированы умения: самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок; правильно обосновывает принятые решения.</p> <p>Обучающийся в достаточной степени владеет: способами представления результатов самостоятельной аналитической деятельности; методами сбора, обработки и систематизации информации; навыками планирования рабочего времени.</p> <p>Оценка «хорошо» - обучающийся в основном продемонстрировал знание: программного материала.</p> <p>У обучающегося в основном сформированы умения: самостоятельно обобщать и излагать материал.</p> <p>Обучающийся владеет отдельными способами представления результатов самостоятельной аналитической деятельности;</p> <p>средней степенью сформированности навыков: представления результатов самостоятельной аналитической деятельности; отдельными методами сбора, обработки и систематизации информации; недостаточными навыками планирования рабочего времени.</p> <p>В содержании и оформлении отчёта имеются недочёты.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - обучающийся продемонстрировал частичное знание: программного материала.</p> <p>У обучающегося не в полном объеме сформированы умения: самостоятельно обобщать и излагать материал.</p> <p>Обучающийся владеет отдельными способами представления результатов самостоятельной аналитической деятельности. Не сформированы: навыки сбора, обработки и систематизации информации; навыки планирования рабочего времени.</p> <p>В содержании и оформлении отчёта имеются ошибки.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» - обучающийся не продемонстрировал знание: программного материала.</p> <p>У обучающегося не сформированы умения: самостоятельно обобщать и излагать материал.</p> <p>Обучающийся не владеет способами представления результатов самостоятельной аналитической деятельности. Не сформированы: навыки сбора, обработки и систематизации информации; навыки планирования рабочего времени.</p> <p>В содержании и оформлении отчёта имеются большое количество ошибок.</p>
<p>ответы на уточняющие вопросы руководителя практики от образовательного учреждения</p>	<p>Оценка «отлично»: ответы на поставленные вопросы излагаются четко, логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений, делаются обоснованные выводы, демонстрируются глубокие знания, соблюдаются нормы литературной речи.</p> <p>Оценка «хорошо»: ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно, материал излагается</p>

	<p>уверенно, демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер, соблюдаются нормы литературной речи, обучающийся демонстрирует хороший уровень освоения материала.</p> <p>Оценка «удовлетворительно»: допускаются нарушения в последовательности изложения ответов на поставленные вопросы, демонстрируются поверхностные знания вопроса, имеются затруднения с выводами, допускаются нарушения норм литературной речи.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно»: материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине, имеются заметные нарушения норм литературной речи, обучающийся допускает существенные ошибки в ответах на вопросы, не ориентируется в понятийном аппарате.</p>
<p>дневник практики</p>	<p>Оценка «отлично»: записи в дневнике полностью отражают содержание практики, соответствуют срокам прохождения практики, заверены подписью руководителя и печатью от организации.</p> <p>Оценка «хорошо»: записи в дневнике не полностью отражают содержание практики, соответствуют срокам прохождения практики, заверены подписью руководителя и печатью от организации.</p> <p>Оценка «удовлетворительно»: записи в дневнике частично отражают содержание практики, соответствуют срокам прохождения практики, заверены подписью руководителя и печатью от организации.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно»: записи в дневнике не отражают содержание практики, соответствуют (не соответствуют) срокам прохождения практики, заверены (не заверены) подписью руководителя и печатью от организации.</p>
<p>Зачет (дифференцированный)</p>	<p>Оценка «зачтено» («отлично») выставляется, если обучающийся в докладе показывает всесторонние и глубокие знания программного материала практики; последовательно и четко отвечает на уточняющие вопросы руководителя практики от образовательного учреждения; имеет положительный отзыв от руководителя организации с рекомендуемой оценкой прохождения практики «отлично»; отчёт и дневник практики оценены на «отлично»; подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой.</p> <p>Оценка «зачтено» («хорошо») выставляется, если обучающийся в докладе показывает полное знание программного материала практики; дает полные ответы на уточняющие вопросы руководителя практики от образовательного учреждения, допуская некоторые неточности; имеет положительный отзыв от руководителя организации с рекомендуемой оценкой прохождения практики «хорошо»; отчёт и дневник практики оценены на «отлично»/«хорошо»; в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой.</p>

	<p>Оценка «зачтено» (<i>«удовлетворительно»</i>) выставляется, если обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы руководителя практики от образовательного учреждения не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; имеет положительный отзыв от руководителя организации с рекомендуемой оценкой прохождения практики «удовлетворительно»; отчет и дневник практики оценены на «хорошо» / «удовлетворительно»; подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики на минимально допустимом уровне. Оценка «не зачтено» (<i>«неудовлетворительно»</i>) выставляется в следующих случаях:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обучающийся не может ответить на вопросы, предложенные руководителем практики от образовательного учреждения; имеет отрицательный отзыв от руководителя организации с рекомендуемой оценкой прохождения практики «неудовлетворительно». 2. Отчет и дневник практики оценены на «неудовлетворительно».
--	---

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ"

Основные источники:

1. Усов, А.В. Основы холодильной техники: учебное пособие / А.В. Усов, И.А. Короткий. — 2-е изд. перераб. и доп. — Кемерово: КемГУ, 2016. — 121 с. — ISBN 978-5-89289-936-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/99565>
2. Эксплуатация и обслуживание холодильного оборудования на предприятиях АПК: учебное пособие / В.И. Трухачев, И.В. Атанов, И.В. Капустин, Д.И. Грицай. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-2794-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103079>

Дополнительные источники:

3. Антипов А.В., Дубровин И.А. Диагностика и ремонт торговой холодильной техники, 2007.
4. Колиев И.Д. Судовые холодильные установки. — Од.: Феникс, 2009.
5. Лашутина Н.Г., Верховая Т.А., Суедов В.П. Холодильные машины и установки. — М: Колос, 2007.
6. Ленгли Б. под ред. Гальперина А.Д. Руководство по устранению неисправностей в оборудовании для кондиционирования воздуха и в холодильных установках. — М: Евроклимат, 2005.
7. Полевой А.А. Автоматизация холодильных установок и систем кондиционирования воздуха. — М: Профессия, 2011.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

1. Microsoft Office
2. Consultant.ru

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

12. Материально-техническая база для проведения практики

Выполнение программы практики осуществляется: в структурных подразделениях Университета; в судоходных компаниях на судах, имеющих рефрижераторную установку, или на производственных предприятиях, имеющих производственную холодильную установку, либо занимающихся производством, техническим обслуживанием, ремонтом холодильного оборудования.

Для выполнения программы практики используется: материально-техническая база структурных подразделений Университета (оснащение учебно-производственных мастерских, учебно-тренажерного центра, колледжа, мореходного факультета); холодильные установки, холодильное оборудование, системы и приборы, техническая документация на судах и береговых предприятиях.

13. ВНЕСЕНИЕ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ ПРАКТИКИ

Дополнения и изменения в программе практики за _____ / _____ учебный год

В программу практики для специальности 15.02.06 вносятся следующие дополнения и изменения: _____

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Программа практики пересмотрена и одобрена на заседании педагогического совета колледжа
_____ «__» _____ 20__ г.

Зам. директора по УМР _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Форма дневника прохождения практики

Колледж ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»

ДНЕВНИК

прохождения учебной и производственной практики

обучающегося группы _____

(фамилия, имя, отчество обучающегося полностью)

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

Дата	Выполняемая работа (краткое описание работы)	Подпись руководителя от профильной организации
	Прохождение инструктажа по охране труда, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка.	

Обучающийся

(подпись)

И.О. Фамилия

Руководитель практики
от колледжа

(подпись)

И.О. Фамилия

Руководитель практики от
организации

(подпись)

И.О. Фамилия

Форма титульного листа отчета по практике

Колледж ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»

ОТЧЕТ

о прохождении учебной и производственной практики

Фамилия Имя Отчество

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

группа _____
(____ курс)

Место прохождения практики: Механические мастерские «КамчатГТУ»

Сроки прохождения практики: с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Руководитель практики:
от университета

Руководитель практики:
от организации (структурного подразделения Университета)

(фамилия, имя, отчество)

(фамилия, имя, отчество)

(занимаемая должность)

(занимаемая должность)

Оценка:

«___» _____ 20__ г.
(подпись)

«___» _____ 20__ г.
(подпись)

г. Петропавловск-Камчатский,
20__ г.

*Образец характеристики руководителя практики от организации
(базы практики)*

НА БЛАНКЕ ОРГАНИЗАЦИИ

ХАРАКТЕРИСТИКА

на _____,
(Фамилия, имя, отчество полностью)

проходившего практику _____
место прохождения практики

Характеристика на студента (курсанта), проходившего практику, составляется руководителем от базы практики (организации) в произвольной форме и должен содержать следующие сведения:

- полное наименование организации, являющейся базой прохождения практики;
- период, за который характеризуется практикант;
- перечень подразделений организации, в которых практикант работал;
- работы, проводимые практикантом по поручению руководителя;
- отношение практиканта к выполняемой работе, степень выполнения поручений, качественный уровень и степень подготовленности обучающегося к самостоятельному выполнению отдельных заданий;
- дисциплинированность и деловые качества, которые проявил обучающийся во время практики;
- умение контактировать с клиентами, сотрудниками, руководством организации;
- рекомендуемая оценка прохождения практики;
- дата составления характеристики.

Характеристика оформляется на бланке организации, являющейся базой практики, или на обычном листе с печатью этой организации (в случае отсутствия фирменного бланка).

Характеристика подписывается руководителем организации или его подразделения и заверяется печатью.

Организация, которая выдает характеристику практиканту, должна соответствовать приказу о направлении студента для прохождения практики.

Руководитель практики от

(наименование организации (базы практики)
должность

(подпись) И.О. Фамилия

Форма рабочего аттестационного листа по практике

Колледж «ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»

(ФИО)

обучающийся (аяся) на ____ курсе по специальности

(код, наименование)

Успешно прошел (ла) учебную/производственную практику по профессиональному модулю (модулям)

(наименование профессионального модуля)

В объеме _____ часов с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

В организации _____
 (наименование организации, юридический адрес)

Виды и качество выполнения работ.

Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиям организации, в которой проходила практика.

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной/производственной практики

Дата «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от

_____ (наименование организации (базы практики))

должность

_____ (подпись)

И.О. Фамилия