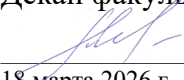


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Солоненко Анна Александровна
Должность: Директор
Дата подписания: 04.06.2026 15:13:35
Уникальный программный ключ:
d9ba9a2cd160ab4af042fb478ab037f8b3050e51

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
(ДРТИ ФГБОУ ВО "АГТУ")

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета ВО ДРТИ

А.А. Иванова
18-марта 2026 г.

Производственная практика

Преддипломная практика

Рабочая программа практики

Закреплена за кафедрой	Технология продуктов питания и холодильная техника
Учебный план	ozo_2026_Холодильная техника.plx 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	очно-заочная
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
Вид практики	Производственная
Тип практики	
Форма проведения	дискретно
Объем практики	9
Продолжительность в часах/неделях	324/ 0

Распределение часов практики

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	9(5.1)		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Контактная работа	315	315	315	315
Сам. работа				
Итого	324		324	324

Программу составил(и):

кв.оенн, Зав.кафедрой Чебаков Ю.Т.

Рецензент(ы):

дтн, Профессор Ковалев О.П.

Рабочая программа практики

Преддипломная практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения (приказ Минобрнауки России от 01.06.2020 г. № составлена на основании учебного плана:

ozo_2026_Холодильная техника.plx

16.03.03

Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения

Бакалавр

Рабочая программа одобрена на заседании:

- кафедры Технология продуктов питания и холодильная техника

Протокол от 18.03.2026 протокол № 3.

Срок действия программы: 2026-2031 уч.г.

ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

1	Прохождение студентами практики направлено на выполнение практических учебных, учебно-исследовательских, творческих заданий, соответствующих характеру будущей профессиональной деятельности обучающихся. Практика направлена на приобретение студентами умений и навыков по профилю подготовки «Холодильная техника и технология».
---	--

МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок. Часть	Б2.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Термодинамика и тепломассообмен
2	Альтернативные источники энергии в теплотехнических системах
3	Компьютерная и тренажерная подготовка
4	Общепрофессиональный модуль
5	Холодильная технология рыбных продуктов
6	Основы теории кондиционирования воздуха
7	Теоретические основы холодильной техники
8	Основы научных исследований
9	Установки разделения и ожижения газовых смесей
10	Энергосберегающие технологии в технических системах
11	Монтаж, эксплуатация и ремонт холодильных установок
12	Специальные холодильные машины
13	Теория и расчет циклов криогенных систем
14	Моделирование физических процессов в холодильной технике
15	Автоматизация холодильных установок
16	Детали машин и основы конструирования
17	Основы автоматизированного проектирования
18	Технология холодильного и криогенного машиностроения
19	Тепломассообменные аппараты
20	Машины низкотемпературной техники
21	Эксплуатационная практика
22	Учебно-технологическая (проектно-технологическая) практика
23	Ознакомительная практика
24	Основы информационных технологий
25	Введение в профессию
26	Начертательная геометрия и инженерная графика

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1: Способен осуществлять формирование технического задания и контроль разработки проекта, выполнять расчеты для проектирования системы холодоснабжения

Знать:

Уровень 1	усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в профессиональной
Уровень 2	определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов
Уровень 3	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания

Уметь:

Уровень 1	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 2	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 3	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознанно

Владеть:

Уровень 1	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен
Уровень 2	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт
Уровень 3	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт
ПК-2: Способен осуществлять разработку текстовой и графической частей проектной документации системы холодоснабжения, создавать элементы системы холодоснабжения в качестве компонентов для информационной модели объекта	
Знать:	
Уровень 1	усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в профессиональной
Уровень 2	определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов
Уровень 3	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания
Уметь:	
Уровень 1	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 2	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 3	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознанно
Владеть:	
Уровень 1	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен
Уровень 2	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт
Уровень 3	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт
ПК-3: Способен разрабатывать технологические и конструктивные решения системы холодоснабжения	
Знать:	
Уровень 1	усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в профессиональной
Уровень 2	определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов
Уровень 3	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания
Уметь:	
Уровень 1	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 2	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 3	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознанно
Владеть:	
Уровень 1	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен
Уровень 2	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт
Уровень 3	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт
ПК-4: Способен выполнять расчеты для проектирования системы холодоснабжения, подготавливать к выпуску рабочую документацию системы хладоснабжения	
Знать:	
Уровень 1	усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в профессиональной
Уровень 2	определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов
Уровень 3	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания
Уметь:	
Уровень 1	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 2	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно

Уровень 3	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознанно
Владеть:	
Уровень 1	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен
Уровень 2	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт
Уровень 3	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт
ПК-5: Способен осуществлять организацию и контроль создания информационной модели системы холодоснабжения	
Знать:	
Уровень 1	усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в профессиональной терминологии, допускаются ошибки
Уровень 2	определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов
Уровень 3	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания
Уметь:	
Уровень 1	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 2	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 3	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознанно
Владеть:	
Уровень 1	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен
Уровень 2	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт
Уровень 3	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

1	Знать:
1.1	формирование технического задания и контроль разработки проекта, выполнять расчеты для проектирования системы холодоснабжения (ПК-1.1)
1.2	разработку текстовой и графической частей проектной документации системы холодоснабжения, создавать элементы системы холодоснабжения в качестве компонентов для информационной модели объекта (ПК-2.1)
1.3	технологические и конструктивные решения системы холодоснабжения (ПК-3.1)
1.4	расчеты для проектирования системы холодоснабжения, подготавливать к выпуску рабочую документацию системы хладоснабжения (ПК-4.1)
1.5	организацию и контроль создания информационной модели системы холодоснабжения (ПК-5.1)
2	Уметь:
2.1	осуществлять формирование технического задания и контроль разработки проекта, выполнять расчеты для проектирования системы холодоснабжения (ПК-1.2)
2.2	осуществлять разработку текстовой и графической частей проектной документации системы холодоснабжения, создавать элементы системы холодоснабжения в качестве компонентов для информационной модели объекта (ПК-2.2)
2.3	разрабатывать технологические и конструктивные решения системы холодоснабжения (ПК-3.2)
2.4	выполнять расчеты для проектирования системы холодоснабжения, подготавливать к выпуску рабочую документацию системы хладоснабжения (ПК-4.2)
2.5	осуществлять организацию и контроль создания информационной модели системы холодоснабжения (ПК-5.2)
3	Владеть:
3.1	осуществления формирования технического задания и контроль разработки проекта, выполнять расчеты для проектирования системы холодоснабжения (ПК-1.3)
3.2	разработкой текстовой и графической частей проектной документации системы холодоснабжения, создавать элементы системы холодоснабжения в качестве компонентов для информационной модели объекта (ПК-2.3)
3.3	разработкой технологических и конструктивных решений систем холодоснабжения (ПК-3.3)
3.4	расчета для проектирования системы холодоснабжения, подготавливать к выпуску рабочую документацию системы хладоснабжения (ПК-4.3)
3.5	осуществления организации и контроля создания информационной модели системы холодоснабжения (ПК-5.3)

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ							
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература	Интра кт.	Примечания
	Раздел 1. Организационный этап						
1.1	Организационное собрание /П/	9	4	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л2.1,Л2.2		
1.2	Инструктаж по технике безопасности /П/	9	6	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л2.1,Л2.2		
1.3	Получение направлений на прохождение практики и индивидуальных планов/заданий /П/	9	6	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л2.1,Л2.2		
	Раздел 2. Основной этап						
2.1	Изучение структуры предприятия и описания содержания холодильного хозяйства. /П/	9	35	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л2.1,Л2.2		
2.2	Изучение машинного отделения и описание камер хранения (охлажденной и мороженой продукции). Изучение системы смазки компрессоров и система охлаждения масла. /П/	9	40	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л2.1,Л2.2		
2.3	Изучение средств автоматизации холодильной установки. /П/	9	35	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л2.1,Л2.2		
2.4	Получение навыков по ремонту, эксплуатации. /П/	9	39	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л2.1,Л2.2		
2.5	Основные экономические показатели работы холодильного хозяйства предприятия. Сбор материала для технико-экономического обоснования дипломной работы /П/	9	40	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л2.1,Л2.2		
2.6	Сбор, обработка и анализ полученной информации,необходимой для выполнения индивидуального плана/задания /П/	9	40	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л2.1,Л2.2		
2.7	Выполнение индивидуального плана/задания, полученного от руководителя практики /П/	9	40	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л2.1,Л2.2		
	Раздел 3. Заключительный этап						
3.1	Подготовка отчета по практике /П/	9	20	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л2.1,Л2.2		

3.2	Защита отчета по преддипломной практике /П/	9	10	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л2.1,Л2.2		
3.3	/ЗачётСОц/	9	9		Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л2.1,Л2.2		

ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Процедура аттестации студента по итогам практики

По окончании практики студент сдает на кафедру отчет по практике и дневник прохождения практики.

Отчет должен иметь объем 20-25 страниц формата А4 машинописного текста и при необходимости дополнительно приложение, в которое могут входить графические, табличные и прочие материалы.

Результаты практики оценивает комиссия. Во внимание принимается качество отчета, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, и отзыв руководителя практики от предприятия, а также устные ответы студента на вопросы по прохождению и результатам практики. По итогам аттестации комиссия выставляет дифференцированную оценку (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по ее итогам неудовлетворительную оценку, подлежат отчислению в установленном порядке из института, как имеющие академическую задолженность.

Структура отчета

Отчет должен состоять из следующих разделов:

- введения, в котором приводится общая характеристика места практики;
- основной части, в которой описываются все результаты, полученные в ходе прохождения практики;
- заключения, в котором анализируется проведенная работа в целом и дальнейшие мероприятия в части приобретения углубленных знаний и умений по теме практики;
- приложений к отчету (при необходимости).

К отчету прилагается «Дневник практики» с отзывом-характеристикой и заполненным графиком выхода студента на работу.

Дневник и отчет должны быть оформлены на месте практики и представлены для заключения и отзыва руководителю практики от предприятия.

Структура отчета должна содержать необходимый перечень следующих документов:

- титульный лист отчета;
- индивидуальное задание;
- рабочий график;
- дневник прохождения практики;
- отзыв-характеристика на студента-практиканта;
- анкета студента-практиканта;
- анкета работодателя.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	
Контрольные вопросы и задания	
Теоретические вопросы: Основные типы хладагентов, применяемых в современных системах охлаждения и кондиционирования воздуха. Их преимущества и недостатки. Принцип работы парокомпрессионной холодильной установки. Ее составные элементы и назначение каждого элемента. Способы регулирования производительности компрессоров холодильных машин и оборудования. Конструкция и принцип действия абсорбционных холодильных установок. Преимущества и область применения. Устройство и работа термоэлектрических охлаждающих устройств. Их применение в бытовой технике и медицинской отрасли. Методики расчета тепловых нагрузок на объекты вентиляции и кондиционирования помещений различного назначения. Типы вентиляционного оборудования и принципы выбора оптимального типа вентиляционной системы для конкретных зданий и сооружений. Конструкционные особенности холодильников бытового и промышленного назначения. Современные тенденции развития энергоэффективных систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Требования техники безопасности при проектировании и монтаже холодильного оборудования и климатического оборудования. Практические вопросы: Проведение расчетов тепловлажностного баланса помещения с использованием нормативных документов СНиП и СП. Выбор оптимальных технических решений для проектирования системы вентиляции и кондиционирования конкретного здания. Расчет и подбор компонентов холодильной машины для заданных условий эксплуатации. Разработка технологической схемы теплохладоснабжения предприятия с учетом особенностей технологического процесса. Подбор и расчет теплообменного аппарата для конкретной технической задачи. Составление программы испытаний холодильного агрегата перед вводом в эксплуатацию. Диагностика неисправностей и определение возможных причин сбоев в работе системы охлаждения и вентиляции. Проектирование санитарно-технических сетей здания с применением автоматизированных инженерных систем. Выполнение практических работ по проверке герметичности холодильных контуров и устранению утечек фреона. Создание проекта технического задания на проектирование системы холодоснабжения склада продукции глубокой заморозки. Профессиональные компетенции: Работа с техническими паспортами и инструкциями производителей холодильного и вентиляционного оборудования. Умение составлять техническую документацию (чертежи, спецификации, ведомости материалов), необходимую для реализации проектов по охлаждению и кондиционированию. Владение методами инженерного анализа и диагностики состояния технологических процессов и оборудования. Освоение специализированного программного обеспечения для моделирования климатических систем и расчета теплотехнических характеристик оборудования. Знание основ стандартизации и сертификации оборудования и услуг в области холодильной и вентиляционной техники.	
Фонд оценочных средств	
ХТ-ПК1_о51	Шкала Нониуса на угломере позволяет определить положение угла с точностью до?
ХТ-ПК1_о52	Признаком наличия воздуха в системе является?
ХТ-ПК1_о53	К чему приводит недостаток хладагента в системе?
ХТ-ПК1_о54	Откуда берётся пар при оттайке приборов охлаждения горячим паром?
ХТ-ПК1_о55	Что требуется сделать с контуром заправки перед её началом?
ХТ-ПК1_о56	При заправке системы по жидкости, заправочный шланг присоединяется?
ХТ-ПК1_о57	При заправке системы по пару, заправочный шланг присоединяется?
ХТ-ПК1_о58	При работе горелкой, работающей на смеси «горючий газ (ГГ)+ кислород» какова последовательность действий при поджоге и установлении пламени?
ХТ-ПК1_о59	При работе горелкой, работающей на смеси «горючий газ (ГГ)+ кислород» какова последовательность действий при тушении факела?
ХТ-ПК1_о60	Опишите схема типового технологического процесса ремонта
ХТ-ПК2_о66	Какой самый популярный строительный материал для распределительных холодильников?
ХТ-ПК2_о67	Двухавр это –
ХТ-ПК2_о68	Зачем необходимы маслоподъёмные петли
ХТ-ПК2_о69	Изда чего происходит образование шубы на испарителе
ХТ-ПК2_о70	Как называется зона (в конденсаторе) В-С на представленном рисунке
ХТ-ПК3_о111	К безмасляным компрессорам можно отнести ...
ХТ-ПК3_о112	В качестве источника теплоты для куба, возможно применение _____ теплоты производственного процесса.
ХТ-ПК3_о113	Движущей силой потока в инжекторе является?
ХТ-ПК3_о114	При наличии временно включаемой верхней ступени сжатия, предназначенной для подведения теплоты к технологическом процессе, схема называется?
ХТ-ПК3_о115	Понижение температуры кипения при постоянной температуре конденсации в цикле одноступенчатой холодильной машины приведет к?
ХТ-ПК4_о91	Имея значение давления P1 и P2 для изотермы хладагента с температурным глайдом, давление кипения можно определить? (запишите уравнение)
ХТ-ПК4_о92	Промежуточное охлаждение пара между ступенями сжатия, до температуры, близкой к температуре насыщения, называется?
ХТ-ПК4_о93	Промежуточное охлаждение, полученное в следствии смешивания двух потоков пара называется?
ХТ-ПК4_о94	До какой температуры происходит переохлаждение жидкости перед дросселированием при рекуперативном теплообмене (ЖТ, ЗПС)?
ХТ-ПК4_о95	Что выступает в качестве низкотемпературного источника теплоты во фреоновых рекуператорах систем вентиляции?
ХТ-ПК5_о56	Продолжительность процесса выравнивания, в течение которого регулируемая величина от начальной достигает 99% своего равновесного значения?
ХТ-ПК5_о57	Обязательным элементом защиты винтового компрессора на масляной линии является
ХТ-ПК5_о58	Если для цикла с температурой кипения

-30°C, задать перегрев 20K, чему будет равна температура всасывания?

ХТ-ПК5_о59 Если для цикла с температурой кипения

-30°C, задать перегрев 20°C, чему будет равна температура всасывания?

ХТ-ПК5_о60 Из каких элементов состоит фильтр-осушитель фреоновой машины

Перечень видов оценочных средств

Критерии оценивания ответа в рамках промежуточной аттестации (дифференцированный зачет, отчет по практике)

Основой для определения оценки на зачете служит объём и уровень усвоения студентами материала, предусмотренного рабочей программой соответствующей дисциплины. При определении требований к оценкам по дисциплинам с преобладанием теоретического обучения предлагается руководствоваться следующим:

– оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных содержательных элементов дисциплины, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала;

– оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

– оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание основного программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности не принципиального характера в ответе на зачете и при выполнении зачетных заданий;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе проведения практики				
Разделы (этапы)	Наименование раздела (этапа) практики	Номер формируемого индикатора	Вид занятий, работы	Форма контроля
1	Организационный этап	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Организационное собрание Инструктаж по технике безопасности Получение направлений на прохождение практики и индивидуальных планов/заданий	
2	Основной этап	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Изучение структуры предприятия и описания содержания холодильного хозяйства. Изучение машинного отделения и описание камер хранения (охлажденной и мороженной продукции). Изучение системы смазки компрессоров и система охлаждения масла. Изучение средств автоматизации холодильной установки. Получение навыков по ремонту, эксплуатации. Основные экономические показатели работы холодильного хозяйства предприятия. Сбор материала для технико-экономического обоснования дипломной работы Сбор, обработка и анализ полученной информации,необходимой для выполнения индивидуального плана/задания Выполнение индивидуального плана/задания, полученного от руководителя практики	
3	Заключительный этап	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Подготовка отчета по практике Защита отчета по преддипломной практике	

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	
Основная литература	
Л1.1	Кожемяченко А. В., Хиникадзе Т. А., Лемешко М. А., Мишин А. Б. Разработка малых холодильных машин и технологического оборудования [Электронный ресурс]:учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2025. - 163 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/568129
Л1.2	Будасова С. А. Технологии использования холода. Физико-технические основы холодильной обработки пищевых продуктов [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Новосибирск: НГТУ, 2019. - 76 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/152313
Л1.3	Калининченко М. Ю. Кондиционирование воздуха и холодоснабжение зданий [Электронный ресурс]:учебное пособие. направление подготовки 08.03.01 строительство. профиль «теплогасоснабжение и вентиляция». бакалавриат. - Ставрополь: СКФУ, 2017. - 136 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/155110
Л1.4	Визгалов С. В., Ибраев А. М., Сагдеев А. А., Хамидуллин М. С. Основы термодинамических расчетов парокомпрессионных холодильных машин [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Казань: КНИТУ, 2019. - 148 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/166206
Л1.5	Грицай Д. И., Капустин И. В., Марченко В. И., Кулаев Е. В. Устройство, эксплуатация и обслуживание холодильного оборудования [Электронный ресурс]:учебно-наглядное пособие. - Ставрополь: СтГАУ, 2019. - 52 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/169704
Л1.6	Трухачев В. И., Капустин И. В., Атанов И. В., Грицай Д. И. Эксплуатация, обслуживание и ремонт компрессоров холодильного оборудования [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 160 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/190035
Л1.7	Шарапов И. И., Карибуллина Ф. Р. Малые холодильные машины [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Казань: КНИТУ, 2019. - 88 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/196179
Дополнительная литература	
Л2.1	составители В. Ю., Бахметьев А. В., Помогаева В. В. Внутренние системы холодного водоснабжения и водоотведения жилого дома [Электронный ресурс]:методические указания к выполнению курсовой работы и практических занятий по дисциплине "водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики" для студентов, обучающихся по направлению 08.03.01 "строительство" всех форм обучения. - Воронеж: ВГТУ, 2022. - 57 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/301013
Л2.2	Исаев Х. М., Купреенко А. И., Михайличенко С. М., Исаев С. Х. Холодильное и вентиляционное оборудование. Раздел Холодильное оборудование111 [Электронный ресурс]:учебно-методические указания для выполнения лабораторных работ по направлению 35.03.06 агроинженерия, профиль технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, очной и заочной формы обучения. - Брянск: Брянский ГАУ, 2021. - 56 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/304139
ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ	
Э1	Криофрост Академия : образовательный проект [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://kriofrost.academy
Э2	ХолодИндустрия : новости холодильной отрасли [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://holodindustry.ru/news
Э3	Smart Cold Shop : новости рынка [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://smartcold.shop/category/novosti-rynka
Перечень программного обеспечения	
Образовательный портал Moodle. Образовательный портал ДРТИ построен на обучающей виртуальной среде Moodle и доступен по адресу https://www.портал.дрти.рф из любой точки, имеющей подключение к сети Интернет, в том числе из локальной сети ДРТИ. Образовательный портал ДРТИ подходит как для организации online- классов, так и для традиционного обучения. Портал разделен на «открытую» (общедоступную) и «закрытую» части. Доступ к закрытой части осуществляется после предъявления персональной пары «логин-пароль» преподавателем или студентом.	
ABBY FineReader 8.0 Corporate Edition Система оптического распознавания текста	
STDU Viewer. Программа для просмотра электронных документов	
Google Chrome, Opera Браузер	
Windows NT. Графические, интерактивные, многозадачные оперативные системы корпорации Microsoft	
Dr.Web. Антивирусные программные продукты	
Microsoft Office. Приложения – офисные редакторы для работы с текстовыми документами, электронными таблицами, электронными сообщениями, базами данных, изображениями и т.д.	
7-zip. Архиватор	
КОМПАС-3D 21 версия, лицензия на 10 компьютеров. КОМПАС-3D – это российская импортнезависимая система трехмерного проектирования, ставшая стандартом для тысяч предприятий и сотен тысяч профессиональных пользователей.КОМПАС-3D широко используется для проектирования изделий основного и вспомогательного производств в таких отраслях промышленности, как машиностроение (транспортное, сельскохозяйственное, энергетическое, нефтегазовое, химическое и т.д.), приборостроение, авиастроение, судостроение, станкостроение, вагоностроение, металлургия, промышленное и гражданское строительство, товары народного потребления и т. д.	

Перечень информационных справочных систем

ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com>. ЭБС включает в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. Предоставляет право доступа к коллекции «Единая профессиональная база знаний для технических вузов» – Издательство «Лань».

Цифровой образовательный ресурс IPRsmart (ЭБС IPRBOOKSHOP.RU) (версия Премиум) www.iprbookshop.ru
Контент ЭБС IPRbsmart представлен изданиями федеральных, региональных, вузовских издательств, научно-исследовательских институтов, ведущих авторских коллективов, содержание которых соответствует требованиям федеральных образовательных стандартов высшего, среднего профессионального, дополнительного профессионального образования. Версия сайта для слабовидящих – www.iprbookshop.ru/special

ЭБС «Юрайт» www.urait.ru Включает в себя каталог грифованных учебников по социально-экономическому, гуманитарному и юридическому, естественнонаучному и техническому направлениям

ИСС «Консультант +» - Содержит российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты по здравоохранению, технические нормы и правила.

ЭБС «Рыбохозяйственное образование» <http://lib.klgtu.ru/jirbis2/> ФГБОУ ВО «КГТУ» (г. Калининград)

Национальная электронная библиотека (НЭБ) — это государственная информационная система, которая объединяет оцифрованные фонды российских библиотек, включая крупнейшие федеральные библиотеки ФГБУ «Российская государственная библиотека» (г. Москва) Национальная электронная библиотека <https://venevlib.ru/национальная-электронная-библиотека>

Электронно - образовательный ресурс для иностранных студентов «Русский как иностранный» (Коллекции: Издательство «Златоуст». Русский язык. Литература; Издательство «Русский язык. Курсы» Коллекция № 1. Русский язык как иностранный.) www.ros-edu.ru

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

405 Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации Аудитория № 405 на 26 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебные столы, учебные парты, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска меловая. Набор демонстрационного оборудования (стационарный): экран, проектор, персональный компьютер, аудиокolonки

405 Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Аудитория № 405 на 26 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебные столы, учебные парты, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска меловая. Набор демонстрационного оборудования (стационарный): экран, проектор, персональный компьютер, аудиокolonки

105 Учебная аудитория для самостоятельной работы Аудитория 105 (компьютерный класс), укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, в том числе оснащенный персональными компьютерами в полной комплектации с возможностью подключения к сети «Интернет» на 18 рабочих мест. Рабочие места для обучающихся: компьютерные столы, стулья, персональные компьютеры. Рабочее место для преподавателя: компьютерный стол, стул, персональный компьютер. Доска меловая, доска магнитно-маркерная. Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран, проектор, ноутбук.
Ср

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Чебаков Ю.Т. "Преддипломная практика" Методические указания для обучающихся по направлению подготовки 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения [Электронный ресурс] – Рыбное, 2026. Режим доступа: <http://портал.дрти.рф/>

Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению

В Университете в рамках создания безбарьерной образовательной среды для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению организованы информационные указатели с использованием тактильного шрифта по системе Брайля. Сайт Института имеет версию для слабовидящих.

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. Методические указания для обучающихся по освоению практики могут быть представлены в аудиоформате.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по практике устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.
5. При проведении промежуточного и текущего контроля с использованием ассистивных средств обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. При проведении практических (лабораторных) занятий производится дублирование звуковой справочной информации визуальной.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по практике устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.
5. При проведении промежуточного и текущего контроля с использованием ассистивных средств обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата

В Институте в рамках создания безбарьерной образовательной среды для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, корпуса, в которых реализуется образовательная деятельность, укомплектованы необходимым оборудованием для облегчения доступа в аудитории и обслуживающие помещения.

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. При проведении практических (лабораторных) занятий обеспечивается возможность освоения практических навыков обучающимся с ОВЗ с учетом его индивидуальных физических возможностей.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по практике устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.