

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт**

ФИО: Солоненко Анна Александровна

Должность: Директор

Дата подписания: 28.09.2023 10:15:54

Уникальный программный ключ:

d9ba9a2cd160ab4af042fb478ab037f8b3050e51

(филиал) **федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования**

**"Астраханский государственный технический университет"**

(ДРТИ ФГБОУ ВО "АГТУ")

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ВО ДРТИ

  
А.А. Иванова

## УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

### Ознакомительная практика

программа практики

Закреплена за кафедрой **Технология продуктов питания и холодильная техника**  
Направление подготовки **16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения**

Квалификация Бакалавр  
Форма обучения очно-заочная  
Форма промежуточной аттестации Зачет с оценкой  
Вид практики Учебная  
Тип практики  
Форма проведения дискретно  
Объем практики 6  
Продолжительность в часах/неделях 216/ 4

#### Распределение часов практики

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4(2.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Контактная работа	207	207	207	207
в том числе ИКР				
Сам. работа				
Итого	216		216	216

Программу составил(и):

*квоени, Зав.кафедрой Чебаков Ю.Т.*

Рецензент(ы):

*дтн, Профессор Ковалев О.П.*

Программа практики

**Ознакомительная 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 утвержденного учёным советом вуза от 24.06.2021 протокол № 6 .

Программа одобрена:

- на заседании кафедры «Технология продуктов питания и холодильная техника»  
протокол от 30.08 2021 г. № 7

- на заседании УМС УГН(С)

Протокол от 24.06.2021 г. № 2

- Родительским комитетом ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»

Протокол от 14.05.2021 г. № 1

- Студенческим советом ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»

Протокол от 20.05.2021 г. № 7

Рабочая программа согласована Дмитровской районной организацией  
Московской областной организации общероссийской общественной организации  
«Всероссийское общество инвалидов»

Срок действия программы: 2021-2025 уч.г.

Зав. кафедрой Чебаков Ю.Т.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС УГН(С)

Иванова А.А.

30 августа 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры  
**Технология продуктов питания и холодильная техника**

Протокол от 30 августа 2021 г. №7  
Зав. кафедрой Чебаков Ю.Т.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС УГН(С)

Иванова А.А.

30 августа 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры  
**Технология продуктов питания и холодильная техника**

Протокол от 30 августа 2022 г. №7  
Зав. кафедрой Чебаков Ю.Т.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**Технология продуктов питания и холодильная техника**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Технология продуктов питания и холодильная техника**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,  
ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПРАКТИКИ  
Ознакомительная практика**

№ 1, 30.08.2022 г	
<b>БЫЛО</b>	<b>СТАЛО</b>
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>	<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>
<p>1 Дячек П.И. Холодильные машины и установки. Уч.пособие. – Ростов н/Д.; Феникс 2007. – 424с. – 30 экз.</p> <p>2. Ю.Д.Румянцев, В.С.Калюнов. Холодильная техника. Учебник. – СПб.:Изд-во «Профессия» 2003. – 360 с. – 13 экз.</p> <p>3. Лендик,В.И., Горин, А.Н. Современные холодильники NORD. Книга/ В.И. Ленди, А.Н. Горин.- Санкт-Петербург: Наука и Техника , 2003. —144с. — 13 экз.</p>	<p>1. Теплонасосные установки в отраслях агропромышленного комплекса : учебник / Б. С. Бабакин, А. Э. Суслов, Ю. А. Фатыхов, В. Н. Эрлихман. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1435-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/211418">https://e.lanbook.com/book/211418</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Разработка малых холодильных машин и технологического оборудования : учебное пособие для вузов / А. В. Кожемяченко, Т. А. Хиникадзе, М. А. Лемешко, А. Б. Мишин ; под редакцией А. В. Кожемяченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 163 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14803-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/510097">https://urait.ru/bcode/510097</a></p> <p>3 Дячек П.И. Холодильные машины и установки. Уч.пособие. – Ростов н/Д.; Феникс 2007. – 424с. – 30 экз.</p> <p>4. Ю.Д.Румянцев, В.С.Калюнов. Холодильная техника. Учебник. – СПб.:Изд-во «Профессия» 2003. – 360 с. – 13 экз.</p> <p>5. Лендик,В.И., Горин, А.Н. Современные холодильники NORD. Книга/ В.И. Ленди, А.Н. Горин.- Санкт-Петербург: Наука и Техника , 2003. —144с. — 13 экз.</p>
№ 2, 30.08.2022 г	
<b>БЫЛО</b>	<b>СТАЛО</b>
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>
<p>ЭБС «Университетская библиотека on-line» <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> ЭБС Юрайт <a href="http://www.urait.ru">www.urait.ru</a></p> <p>ЭБС издательства «Лань» <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a></p> <p>ЭБС Рыбохозяйственное образование <a href="http://lib.klgtu.ru/jirbis2">http://lib.klgtu.ru/jirbis2</a></p> <p>ЭБС IPRbooks <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Электронно-библиотечная система ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»</p> <p>Образовательный портал Moodle</p>	<p>ЭБС «Лань» (коллекции «Информатика – Издательство Лань», «Химия – Издательство Лань», «Инженерно-технические науки – Издательство Лань», «Теоретическая механика – Издательство Лань») <a href="http://www.e.lanbook.com">www.e.lanbook.com</a></p> <p>ЭБС «Юрайт» <a href="http://www.urait.ru">www.urait.ru</a></p> <p>ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <a href="https://biblioclub.ru">https://biblioclub.ru</a></p> <p>Цифровой образовательный ресурс IPRsmart (ЭБС IPRBOOKSHOP.RU) (версия премиум) <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>ЭБС «Лань» (каталог ЭБС – перечень ВКР, содержащий наименования ВКР, авторов и иные характеристики ВКР в ЭБС)) <a href="http://www.e.lanbook.com">www.e.lanbook.com</a></p> <p>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.) <a href="http://www.ros-edu.ru">www.ros-edu.ru</a>; <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>ЭБС «Рыбохозяйственное образование» <a href="http://lib.klgtu.ru/jirbis2/">http://lib.klgtu.ru/jirbis2/</a></p> <p>Образовательный портал Moodle</p>
<p>Основание: актуализация основных источников и перечня информационных справочных систем Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры «Технология продуктов питания и холодильная техника» протокол №7 от 30.08.2022 г</p>	

<b>ЦЕЛИ ПРАКТИКИ</b>	
1	ознакомиться в целом с кафедрой и отдельными ее лабораториями ознакомиться с лабораторными установками ознакомиться с организацией, проведения лабораторных работ ознакомиться с охраной труда и техникой безопасности при эксплуатации лабораторных установок

<b>МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Блок.Часть	Б2.О
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
1	Теоретическая механика
2	Теория и расчет циклов криогенных систем
3	Материаловедение и технология конструкционных материалов
4	Безопасность жизнедеятельности
5	Метрология, стандартизация и сертификация
6	Введение в профессию
7	Начертательная геометрия и инженерная графика
<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:</b>	
1	Основы автоматизированного проектирования
2	Технология холодильного и криогенного машиностроения
3	Детали машин и основы конструирования
4	Учебно-технологическая (проектно-технологическая) практика
5	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
7	Преддипломная практика

<b>КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-1: Способен использовать фундаментальные законы природы и основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности</b>	
<b>Знать:</b>	
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
<b>Уметь:</b>	
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
<b>Владеть:</b>	
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
<b>ОПК-2: Способен применять методы математического анализа, моделирования, оптимизации и статистики для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</b>	
<b>Знать:</b>	

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
<b>Уметь:</b>	
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
<b>Владеть:</b>	
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
<b>ОПК-3: Способен самостоятельно осваивать современную физическую, аналитическую и технологическую аппаратуру различного назначения и работать на ней</b>	
<b>Знать:</b>	
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
<b>Уметь:</b>	
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
<b>Владеть:</b>	
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
<b>ОПК-4: Способен самостоятельно проводить теоретические и экспериментальные исследования в избранной области технической физики, учитывать современные тенденции развития технической физики в своей профессиональной деятельности</b>	
<b>Знать:</b>	
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
<b>Уметь:</b>	
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
<b>Владеть:</b>	
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

**ОПК-5: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности**

**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
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

**ОПК-6: Способен самостоятельно работать в средах современных операционных систем, наиболее распространенных прикладных программ и программ компьютерной графики**

**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
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

**ОПК-7: Способен работать с распределенными базами данных, с информацией в глобальных компьютерных сетях, применяя современные информационные технологии**

**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
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**

<b>1 Знать:</b>	
1.1	на промежуточном уровне и применять на практике фундаментальные законы природы и основные законы естественнонаучных дисциплин (ОПК-1.1)
1.2	основные понятия, категории, инструменты современной статистики; содержание и область применения различных статистических методов анализа (ОПК-2.1)
1.3	основные принципы построения и функционирования современной физической, аналитической и технологической аппаратуры различного назначения (ОПК-3.1)
1.4	основные принципы и методы теоретических и экспериментальных исследований в избранной области технической физики (ОПК-4.1)
1.5	принципы работы современных информационных технологий (ОПК-5.1)
1.6	современные операционные системы (ОПК-6.1)
1.7	требования и правила применения распределенных баз данных (ОПК-7.1)
<b>2 Уметь:</b>	
2.1	выбрать теоретическую модель для решения практической задачи профессиональной направленности и обосновать свой выбор (ОПК-1.2)
2.2	осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ, обработку данных, необходимых для решения поставленных практических задач; организовывать и проводить статистическое наблюдение; рассчитывать на основе статистических подходов и типовых методик тактико-технические показатели профессионального оборудования (ОПК-2.2)
2.3	самостоятельно осваивать современную физическую, аналитическую и технологическую аппаратуру различного назначения и работать на ней (ОПК-3.2)
2.4	учитывать современные тенденции развития технической физики в своей профессиональной деятельности (ОПК-4.2)
2.5	работать с помощью современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-5.2)
2.6	использовать современные наиболее распространенные прикладные программы и программы компьютерной графики для обработки необходимой информации (ОПК-6.2)
2.7	использовать информацию, размещенную в глобальных компьютерных сетях, применяя современные информационные технологии (ОПК-7.2)
<b>3 Владеть:</b>	
3.1	фундаментальными научными методами при решении прикладных задач (ОПК-1.3)
3.2	навыками сбора и обработки тактико-технических данных, статистического анализа и интерпретации его результатов (ОПК-2.3)
3.3	методами ремонта современной физической, аналитической и технологической аппаратуры различного назначения (ОПК-3.3)
3.4	навыками самостоятельного проведения теоретических и экспериментальных исследований в избранной области технической физики (ОПК-4.3)
3.5	способностью понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-5.3)
3.6	навыками применения наиболее распространенных прикладных программ и программ компьютерной графики (ОПК-6.3)
3.7	навыками применения современных информационных технологий (ОПК-7.3)

**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/	4	2	ОПК-4,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7			

1.2	Инструктаж по технике безопасности /П/	4	4	ОПК-4,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7			
1.3	Получение направлений на прохождение практики и индивидуальных планов/заданий /П/	4	1	ОПК-4,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7			
	Раздел 2. Основной этап						
2.1	Ознакомление с основными видами деятельности объекта исследования, производственной и организационной структурой. Сбор репрезентативной информации о холодильной, криогенной техники и системах жизнеобеспечения объекта в соответствии с поставленной задачей, её обработка с использованием инструментальных средств. Анализ методов контроля качества материалов, процессов повышения надежности и износостойкости элементов и узлов машин и установок, низкотемпературных систем различного назначения. Подготовка выводов и предложений по результатам выполнения индивидуального задания. Систематизация и структуризация материала по практике по изученным образцам холодильной, криогенной техники и систем жизнеобеспечения объекта практики /П/	4	65	ОПК-4,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7			
2.2	Сбор, обработка и анализ полученной информации, необходимой для выполнения индивидуального плана/задания /П/	4	65	ОПК-4,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7			
2.3	Выполнение индивидуального плана/задания, полученного от руководителя практики /П/	4	64	ОПК-4,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7			
	Раздел 3. Заключительный этап						

3.1	Защита отчета по практике по получению первичных умений и навыков /П/	4	6	ОПК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7			
-----	---	---	---	---	--	--	--

### ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

#### Процедура аттестации студента по итогам практики

По окончании практики студент сдает на кафедре 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 ПО ПРАКТИКЕ

Провести анализ лабораторий системам кондиционирования воздуха;

Провести анализ лабораторий лабораторий низкотемпературных установок и льдотехники;

Провести анализ лабораторий автоматике и эксплуатации холодильных машин;

Провести анализ лабораторий машин низкотемпературной техники;

Провести анализ лабораторий электротехники и электроники.

Вопросы для проведения контроля:

1. Поясните работу систем кондиционирования воздуха.
2. Поясните работу стенда по автоматике и эксплуатации холодильных машин.
3. Назовите способы наблюдения за температурным и влажностным режимами?
4. Назовите способы охлаждения помещений?
5. Какое устройство изоляционной конструкции охлаждаемого контура и какие меры защиты изоляции отувлажнения вы знаете?
6. Как работает ледогенератор?
7. Какие компрессоры в низкотемпературных установках, их марки и характеристики?
8. Расскажите принцип работы компрессора, его назначение?
9. За какими температурными режимами закреплены компрессоры и сколько их участвует в работе одновременно?
10. Расскажите об охране труда и технике безопасности на холодильнике. Какое наличие средств пожарной защиты и индивидуальной защиты?

Примерный план отчета по практике по получению первичных умений и навыков

Содержание

Введение

1. Описание установок, изученных в ходе прохождения практики.
2. Индивидуальное задание, определенное руководителем практики.

Заключение

Список литературы

Приложение (я)

**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	ОПК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7	Организационное собрание Инструктаж по технике безопасности Получение направлений на прохождение практики и индивидуальных планов/заданий	
2	Основной этап	ОПК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7	Ознакомление с основными видами деятельности объекта исследования, производственной и организационной структурой. Сбор репрезентативной информации о холодильной, криогенной технике и системах жизнеобеспечения объекта в соответствии с поставленной задачей, её обработка с использованием инструментальных средств. Анализ методов контроля качества материалов, процессов повышения надежности и износостойкости элементов и узлов машин и установок, низкотемпературных систем различного назначения. Подготовка выводов и предложений по результатам выполнения индивидуального задания. Систематизация и структуризация материала по практике по изученным образцам холодильной, криогенной техники и систем жизнеобеспечения объекта практики Сбор, обработка и анализ полученной информации, необходимой для выполнения индивидуального плана/задания Выполнение индивидуального плана/задания, полученного от руководителя практики	
3	Заключительный этап	ОПК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7	Защита отчета по практике по получению первичных умений и навыков	

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для проведения консультаций:

столы 18 шт

стулья 39 шт

стол преподавателя 1 шт

стул преподавателя 1 шт

кафедра 1 шт

шкаф (стеллаж) для хранения экспонатов, таблиц, раздаточного материала и др., шт./экз: 12 шт

меловая доска 1 шт

7 стендов

Манекен-тренажёр «Оживлённая Анна» 310015 -1шт

Манекен-тренажёр Литл Энн 020020 – 2 шт

Установка «Звукоизоляция и звукопоглощение» БЖ2 в комплексе с измерителем шума и вибрации – 1 шт

Установка «Защита от вибрации» БЖ4М; Установка «Средство обеспечения электробезопасности» БЖС 6 - 1 шт

Установка «Эффективность и качество освещения» БЖД1 в комплексе с люксметром – 1шт

Самоспасатель ЭСКЕЙП -1 шт

Шкаф со специальной защитной одеждой.

Светильники с газовыми лампами-15 шт/2 лампы

розетки 220В 4 шт

выключатель 220В 1 шт

Аудитория, для прохождения практики:

Рабочее место для преподавателя: стул - 1 шт, стол - 1 шт

Рабочее место для студентов: стул - 6 шт, стол - 3 шт

Меловая доска -1шт.

Канальный кондиционер с камерой пароувлажнения - 1шт., Двухрежимный кондиционер с комплексом по следованию параметров работы - 1шт.,

Сплит-система (наглядное пособие) - 1шт

Увлажнитель воздуха Electrolux ENU 3515 D №0809443 - 1шт

Огнетушители-1шт

Автоматическая система оповещения

Аудитория, для прохождения практики:

Рабочее место для преподавателя: стул - 1 шт, стол - 1 шт

Рабочее место для студентов: стул - 12 шт, стол - 6 шт

Меловая доска -1шт.

Лабораторный стенд «Реле давления»-1шт., Лабораторный стенд «Термореле»-1шт.,

лабораторный стенд «ТРВ»- 1шт.,

Автокондиционер Euro Frigo NORTH STAR-12001шт.,

Двухкаскадная холодильная машина-1шт,

Водоохлаждающая установка ХМП-ОЖ-4-1Е - 1шт,

Компрессор поршневой V-образный сальниковый с полумуфтой - 1шт,

Компрессор кулисный герметичный – 1шт,

Компрессор роторный однопластинный герметичный - 1шт,

Компрессор спиральный – 1шт,

Лабораторный стенд "Микроконтроллер" с камерой и сменными блоками - 1шт.

Огнетушители-1шт

Автоматическая система оповещения

Аудитория, для прохождения практики:

Рабочее место для преподавателя: стул - 1 шт, стол - 1 шт

Рабочее место для студентов: стул - 12 шт, стол - 6 шт

Меловая доска -1шт.

Холодильная машина ХМП-ПК60-540/DKM-75-CAG/2xTG4-5L-1шт;

Ледогенератор STAFF SB-135A-1шт; Холодильник LG GR-292 SQ-1шт,

станция для пайки – 1шт, баллон фреона -8 шт.

Огнетушители-1шт

Автоматическая система оповещения

Аудитория, для прохождения практики:

Рабочее место для преподавателя: стул - 1 шт, стол - 1 шт

Рабочее место для студентов: стул - 12 шт, стол - 6 шт

Меловая доска - 1 шт.

Лабораторный стенд «Двухступенчатая холодильная машина» - 1 шт.,

Лабораторный стенд «Тепловой насос»- 1 шт.

Огнетушители -1 шт

Автоматическая система оповещения

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ****Рекомендуемая литература**

- 1 Дячек П.И. Холодильные машины и установки. Уч.пособие. – Ростов н/Д., Феникс 2007. – 424с. – 30 экз.
2. Ю.Д.Румянцев, В.С.Калюнов. Холодильная техника. Учебник. – СПб.:Изд-во «Профессия» 2003. – 360 с. – 13 экз.
3. Лендик,В.И., Горин, А.Н. Современные холодильники NORD. Книга/ В.И. Ленди, А.Н. Горин.- Санкт-Петербург: Наука и Техника , 2003. —144с. — 13 экз.

**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	1С:Предприятие 8.0. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях
6.3.1.2	ABBYY FineReader 8.0 Corporate Edition Система оптического распознавания текста
6.3.1.3	STDU Viewer Программа для просмотра электронных документов
6.3.1.4	Google Chrome, Опера Браузер
6.3.1.5	Windows NT Графические, интерактивные, многозадачные оперативные системы корпорации Microsoft
6.3.1.6	Dr.Web Антивирусные программные продукты
6.3.1.7	Microsoft Office Приложения – офисные редакторы для работы с текстовыми документами, электронными таблицами, электронными сообщениями, базами данных, изображениями и т.д.
6.3.1.8	Moodle Образовательный портал ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»
6.3.1.9	7-zip Архиватор

**6.3.2 Перечень информационных справочных систем**

6.3.2.1	ЭБС «Университетская библиотека on-line» <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> ЭБС Юрайт <a href="http://www.urait.ru">www.urait.ru</a>
6.3.2.2	ЭБС издательства «Лань» <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
6.3.2.3	ЭБС Рыбохозяйственное образование <a href="http://lib.klgtu.ru/jirbis2">http://lib.klgtu.ru/jirbis2</a>
6.3.2.4	ЭБС IPRbooks <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a>
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»
6.3.2.6	Образовательный портал Moodle

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Чебаков Ю.Т. Методические указания по ознакомительной практике для обучающихся по направлению подготовки 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения [Электронный ресурс] – Рыбное, 2021. Режим доступа: <http://портал.дрти.рф/>

