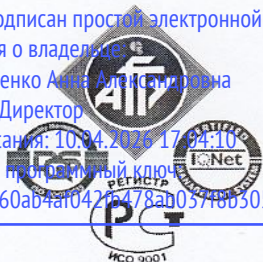


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Солоненко Анна Александровна
Должность: Директор
Дата подписания: 10.04.2022 17:24:10
Уникальный идентификатор:
d9ba9a2cd160ab4af0426478ab057fbb3050e51



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована DQS
по международному стандарту ISO 9001:2015

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ФГБОУ ВО «АГТУ»,
д.б.н., профессор

А.Н. Неваленный
Рассмотрено на Ученом Совете АГТУ
Протокол № 11 от «28» апреля 2022 г.



Образовательная программа высшего образования

Направление подготовки

16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения

Профиль подготовки

«Холодильная техника и технология»

Квалификация выпускника

Бакалавр

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического отдела
ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»

Н.В. Петрова
«22» 03 20 22 г.

Руководитель ОП: зав. кафедрой «Технология
продуктов питания и холодильная техника»
ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»,
к.в.н., доцент

Ю.Т. Чебаков

ОП ВО рекомендована кафедрой «Технология
продуктов питания и холодильная техника»
ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»,

Протокол № 1 от «28» января 2022 г.
Зав. кафедрой «Технология продуктов питания
и холодильная техника»,
к.в.н., доцент

Ю.Т. Чебаков

ОП ВО одобрена Ученым Советом
ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»
Протокол № 3 от «28» марта 2022 г.


Директор ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»
к.э.н., доцент А.А. Солоненко

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

образовательной программы направления подготовки ФГОС – 16.03.03

Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения, уровень подготовки – бакалавриат,

профиль «Холодильная техника и технология»

| № | Должность руководителя организации/ предприятия/ ассоциации работодателя | ФИО | Заключение согласования ОП | Подпись, дата, МП |
|---|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| | Генеральный директор ООО "Агро-Пром-Холод" | Кожевников Кирилл Андреевич | Согласовано |  |

Предложение работодателя

Рецензируемая образовательная программа разработана на высоком методическом и профессиональном уровне, всесторонне обеспечена учебно-методическими материалами. Особо следует отметить актуальность ООП для холодильной отрасли страны, а также привлечение к учебному процессу ведущих экспертов холодильной отрасли. Отмечаем также высокий уровень организации воспитательной работы, направленной на практическую подготовку и привитие патриотического мировоззрения молодым специалистам в сложных современных условиях.

| № | Должность руководителя организации/ предприятия/ ассоциации работодателя | ФИО | Заключение согласования ОП | Подпись, дата, МП |
|---|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| | Генеральный директор ООО «ТехноФрост» | Котляр Александр Юрьевич | Согласовано |  |

Предложение работодателя

Рецензируемая образовательная программа имеет высокую актуальность для качественной подготовки специалистов холодильной, криогенной техники и систем жизнеобеспечения. Учебный план и график учебного процесса отражают оптимальное соотношение получаемых теоретических знаний и практических навыков. Перечень изучаемых дисциплин формирует общие и профессиональные компетенции выпускников, необходимых для успешной карьеры в условиях современного производства. План воспитательной работы составлен с учетом современных политических и экономических мировых тенденций и позволяет привить выпускникам необходимые практические и патриотические навыки.

ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

АКТУАЛЬНО на:

2023/2024 учебный год

Протокол заседания кафедры «ТППиХТ» от «14» марта 2023 г. № 2
Заведующий кафедрой «ТППиХТ» Ю.Т. Чебаков

2024/2025 учебный год

Протокол заседания кафедры «ТППиХТ» от «13» марта 2024 г. № 2
Заведующий кафедрой «ТППиХТ» Ю.Т. Чебаков

2025/2026 учебный год

Протокол заседания кафедры «ТППиХТ» от «11» марта 2025 г. № 2
Заведующий кафедрой «ТППиХТ» Ю.Т. Чебаков

2026/2027 учебный год

Протокол заседания кафедры «ТППиХТ» от «18» марта 2026 г. № 3
Заведующий кафедрой «ТППиХТ» Ю.Т. Чебаков

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В
ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ**

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Изменение №1 от 12 мая 2021 г. | |
| БЫЛО СТАЛО | БЫЛО СТАЛО |
| Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» | Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» |
| Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры ТППиХТ. Протокол от «12» мая 2021 г. № 4 | |
| Изменение №2 от 12 мая 2021 | |
| БЫЛО СТАЛО | БЫЛО СТАЛО |
| Внесение изменений в образовательную программу исходя из Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 27.02.2023 г. № 208 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» | |
| УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности |
| Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры ТППиХТ. Протокол от «21» апреля 2023 г. № 3 | |
| Изменение №3 от №5 от 29.08.2025 | |
| В соответствии с Письмом Минобрнауки России от 23.05.2025 г. № МН-11/2110-ОП добавлена факультативная дисциплина «Создание и реализация общественных проектов» и аннотация. | |
| Название: | Факультатив. Создание и реализация общественных проектов |
| Название и номер направления и/или специальности: | 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения |
| Компетенции обучающегося, формируемые в | УК-3 |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| результате освоения практики: | | |
| Результаты прохождения практики | знать: | актуальные современные методы и инструменты планирования и реализации общественных проектов (УК-3.1) |
| | уметь: | демонстрировать способность осуществлять самостоятельно планирование и реализацию общественных проектов (УК-3.2) |
| | владеть навыками / иметь опыт: | навыками самостоятельно осуществлять планирование и реализацию общественных проектов (УК-3.3) |
| Содержание: | | Общественные проекты: понятия, принципы, подходы. Система финансирования общественных проектов. Гражданское общество и сектор негосударственных некоммерческих организаций как сфера реализации общественных проектов. Благотворительность как сфера реализации общественных проектов. Перспективные направления, сферы и инструменты реализации общественных проектов. Международная практика и исследования социального предпринимательства. Социальное предпринимательство в России. Потенциал поддержки социального предпринимательства в России. |
| Форма промежуточной аттестации: | | Зачет |
| <p>Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры ТППиХТ. Протокол от 29.08.2025 г. №5.</p> | | |

СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ | 8 |
| 1.1 Назначение и основное содержание образовательной программы | 8 |
| 1.2 Нормативные документы | 8 |
| 1.3 Перечень сокращений..... | 11 |
| 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ..... | 12 |
| 2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников | 12 |
| (области и сферы профессиональной деятельности) | 12 |
| 2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС..... | 12 |
| 2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам) | 15 |
| 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 16.03.03 «ХОЛОДИЛЬНАЯ, КРИОГЕННАЯ ТЕХНИКА И СИСТЕМЫ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ»..... | 16 |
| 3.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам ОП ВО..... | 16 |
| 3.2 Объем программы | 16 |
| 3.3 Форма(ы) обучения | 16 |
| 3.4 Срок получения образования..... | 16 |
| 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ..... | 17 |
| 4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения | 17 |
| 4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения | 22 |
| 4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения | 24 |
| 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ..... | 27 |
| 5.1 Структура и объем ОП ВО по блокам, трудоемкости блоков и частей . | 27 |
| 5.2 Учебный план, календарный учебный график и объем контактной работы..... | 27 |
| 5.3 Рабочие программы дисциплин (модулей) | 29 |
| 5.4 Практики и их типы | 30 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.5 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации | 31 |
| 5.6 Государственная итоговая аттестация | 32 |
| 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 34 |
| 6.1 Общесистемные требования к реализации ОП ВО, в том числе характеристика электронной информационно-образовательной среды | 34 |
| 6.2 Учебно-методическое обеспечение образовательной программы, в том числе характеристика библиотечного фонда и ЭБС | 34 |
| 6.3 Материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы | 36 |
| 6.4 Кадровые условия реализации образовательной программы | 36 |
| 6.5 Финансовое обеспечение реализации программы | 38 |
| 7. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕХАНИЗМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ | 39 |
| 8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ, НЕ ТРЕБУЮЩИХ ОСОБЫХ УСЛОВИЙ | 40 |
| 8.1. Обеспечение соблюдения общих требований..... | 40 |
| 8.2. Доведение информации по вопросам организации образовательного процесса | 40 |
| 9. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ИНСТИТУТА, СОДЕЙСТВУЮЩЕЙ ФОРМИРОВАНИЮ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ..... | 41 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ..... | 53 |
| Учебный план и календарный учебный график | 53 |
| Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей)..... | 54 |
| Аннотации программ практик | 55 |
| Аннотация программы государственной итоговой аттестации | 61 |
| Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОП ВО | 63 |

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Назначение и основное содержание образовательной программы

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей) и их аннотаций, рабочих программ практик и их аннотаций, рабочей программы воспитания и программы государственной итоговой аттестации и их аннотаций, общей характеристики оценочных средств, условий реализации образовательной программы (характеристики общесистемных требований к реализации ОП ВО, в том числе характеристики электронной информационно-образовательной среды (далее – ЭИОС), материально-технического и учебно-методического обеспечения образовательной программы, в том числе характеристику библиотечного фонда и электронно-библиотечной системы (далее – ЭБС), кадровых условий, методических материалов, раскрывающих учебно-методическое обеспечение образовательной программы, а также определяющих процессы оценивания качества образования обучающихся по данной ОП ВО; рекомендации по освоению образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья и особенности организации образовательного процесса данной категории обучающихся, не требующих особых условий ее реализации.

Образовательная программа по направлению подготовки *16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения* профиля *«Холодильная техника и технология»*, реализуется на государственном языке Российской Федерации.

1.2 Нормативные документы

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства Просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 01 июня 2020 г. № 698;

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 26.11.2021 г. № 1456 «О внесении изменений в государственные образовательные стандарты высшего образования»;

- Профессиональные стандарты:

- Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию систем холодоснабжения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. № 269н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 мая 2021 г., регистрационный № 63603);

- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса МОН РФ от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн.;

- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов МОН РФ от 22.01.2015 г. №ДЛ-1/05вн.;

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Астраханский государственный технический университет» и другие локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность в Университете.

ОП ВО согласовано с ведущими рыбохозяйственными организациями страны, с учетом отраслевых особенностей и направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей,

конкретизированы конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта, актуального для отрасли в целом.

1.3 Перечень сокращений

ВКР – выпускная квалификационная работа;
ГИА – государственная итоговая аттестация;
ГЭ – государственный экзамен;
ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ», ДРТИ, Институт – Дмитровский
рыбохозяйственный технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО
«АГТУ»;
з.е. – зачетные единицы;
НИР – научно-исследовательская работа;
НПР – научно-практическая работа;
ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;
ОП ВО – образовательная программа высшего образования;
ОПК – общепрофессиональные компетенции;
ОС – оценочные средства;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
ПК – профессиональные компетенции;
ПООП – примерная основная образовательная программа;
ПС – профессиональный стандарт;
РПВ – рабочая программа воспитания;
РПД – рабочая программа дисциплины (модуля);
РПП – рабочая программа практики;
ТФ – трудовая функция;
УК – универсальные компетенции;
ФГБОУ ВО «АГТУ», АГТУ, Университет – ФГБОУ ВО «Астраханский
государственный технический университет»;
ФГОС – актуализированный федеральный государственный образовательный
стандарт высшего образования;
ФОС – фонд оценочных средств;
ЭБС – электронная библиотечная система;
ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников (области и сферы профессиональной деятельности)

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять основную цель вида профессиональной деятельности:

– Разработка проектной и рабочей документации систем хладоснабжения. Группа занятия: 2142 инженеры по гражданскому строительству. Отнесенные к видам экономической деятельности: 71.12.1 Деятельность, связанная с инженерно-техническим проектированием, управлением проектами строительства, выполнением строительного контроля и авторского надзора; 71.12.13 Разработка проектов по кондиционированию воздуха, холодильной технике, санитарной технике и мониторингу загрязнения окружающей среды, строительной акустике. –

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, связанных с выявлением, исследованием и моделированием новых физических явлений и закономерностей в области холодильной, криогенной техники и систем жизнеобеспечения, разработкой и созданием на их основе новых технологий, материалов, приборов, устройств, наукоемкого физического оборудования различного функционального назначения, их внедрением и сервисно-эксплуатационным обслуживанием).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов представлен в виде таблицы 1.

Таблица 1 – Перечень профессиональных стандартов

| № | Код профессионального стандарта | Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности | | |

| | | |
|---|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 40.176 | Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию систем холодоснабжения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. № 269н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 мая 2021 г., регистрационный № 63603) |
|---|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы, представлен в виде таблицы 2.

Таблица 2 – Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника

| Код и наименование профессионального стандарта | Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------|
| | код | наименование | уровень квалификации | Наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| 40.176 Специалист по проектированию систем холодоснабжения | А | Разработка и оформление рабочей документации системы холодоснабжения | 6 | Разработка рабочей документации системы холодоснабжения | А/01.6 | 6 |
| | | | | Подготовка к выпуску рабочей документации системы холодоснабжения | А/02.6 | 6 |
| | | | | Создание элементов системы холодоснабжения в качестве компонентов для информационной модели объекта | А/03.6 | 6 |
| | В | Разработка проектной документации системы холодоснабжения | 6 | Выполнение расчетов для проектирования системы холодоснабжения | В/01.6 | 6 |
| | | | | Разработка текстовой и графической частей проектной документации системы холодоснабжения | В/02.6 | 6 |
| | | | | Подготовка к выпуску проекта системы холодоснабжения | В/03.6 | 6 |
| | | | | Создание информационной модели системы холодоснабжения | В/04.6 | 6 |

2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по выбранным типам) представлен в виде таблицы 3.

Таблица 3 – Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

| Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда) | Типы задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности | проектно-конструкторский; | <p>Выполнение поиска и анализ информации, необходимой в целях формирования технического задания и проведения расчетов для проектирования систем хладоснабжения.</p> <p>Выполнение текстовых и графических частей проектной документации систем хладоснабжения при создании информационной модели объекта.</p> <p>Разработка и выполнение конструкторских решений системы хладоснабжения</p> |
| | производственно-технологический | <p>Выполнение рабочей документации и расчетов при проектировании систем хладоснабжения.</p> |
| | | <p>Участие в технологических процессах производства, контроля качества материалов, процессах повышения надежности и износостойкости холодильной и криогенной техники и систем жизнеобеспечения.</p> |

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 16.03.03 ХОЛОДИЛЬНАЯ, КРИОГЕННАЯ ТЕХНИКА И СИСТЕМЫ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ «ХОЛОДИЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ»

3.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам ОП ВО

Квалификация – бакалавр.

3.2 Объем программы

Объем ОП ВО – 240 з.е.

3.3 Форма(ы) обучения

Обучение по данной образовательной программе может осуществляться в очной и очно-заочной формах. В организации реализуется очная и очно-заочная формы обучения.

3.4 Срок получения образования

Срок получения образования в очно-заочной форме обучения – 4 года и 6 месяцев, в очной форме обучения – четыре года.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ срок получения образования по программе бакалавриата может быть увеличен по их заявлению не более чем на один год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Совокупность компетенций, представленных в ОП ВО, обеспечивает готовность выпускника действовать в выбранной области профессиональной деятельности и ограниченной сферой профессиональной деятельности.

4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Универсальные компетенции (УК) выпускников и индикаторы их достижения представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Перечень универсальных компетенций и индикаторов их достижения

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции выпускника | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции выпускника |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Системное и критическое мышление | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1. Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа. УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач. УК-1.3. Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач. |
| Разработка и реализация проектов | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. УК-2.2. Уметь: проводить анализ |

| | | |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</p> |
| Командная работа и лидерство | УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | <p>УК-3.1. Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.</p> <p>УК-3.2. Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.</p> <p>УК-3.3. Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.</p> |
| Коммуникация | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | <p>УК-4.1. Знать: принципы построения устного и письменного высказываний на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.</p> <p>УК-4.2. Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.</p> <p>УК-4.3. Владеть: навыками чтения и перевода текстов на</p> |

| | | |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной формах на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках. |
| Межкультурное взаимодействие | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контекстах. УК-5.2. Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-5.3. Владеть: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения. |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.1. Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни. УК-6.2. Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения. УК-6.3. Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни. |
| | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической | УК-7.1. Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни |

| | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> | <p>человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.</p> <p>УК-7.2. Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.</p> <p>УК-7.3. Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> |
| <p>Безопасность жизнедеятельности</p> | <p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> | <p>УК-8.1. Знать: классификацию и источники опасностей жизнедеятельности по происхождению и характеру воздействия на человека и природную среду, принципы организации безопасных условий труда, вредные и опасные факторы, способы защиты людей, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p> <p>УК-8.2. Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, оказывать первую помощь пострадавшим, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p> <p>УК-8.3. Владеть: навыками по применению основных методов и средств защиты человека и природной среды, оказанию первой помощи, в том числе в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций и</p> |

| | | |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Инклюзивная компетентность | УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | военных конфликтов. УК-9.1. Знать: клинико-психолого-педагогические особенности лиц с ОВЗ и инвалидностью, закономерности их обучения и воспитания. УК-9.2. Уметь: моделировать условия, процессы и результаты в социальной и профессиональной сферах для лиц с ОВЗ и инвалидностью, использовать эффективные средства и методы обучения, воспитания, коррекции, компенсации, трудовой и социальной адаптации таких лиц. УК-9.3. Владеть: основами безбарьерной дидактики и выбора средств и форм инструментально-технологической поддержки лиц с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах. |
| Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность | УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-10.1. Знать: термины и определения, характерные для экономической и финансовой сфер в различных областях жизнедеятельности. УК-10.2. Уметь: строить типовую модель экономически рационального поведения и принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности. УК-10.3. Владеть: методами анализа, оценки и выбора лучших альтернативных решений в экономической и финансовой сферах. |
| Гражданская позиция | УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК-11.1. Знать: понятие, виды и свойства коррупционного поведения; меры по профилактике коррупции. УК-11.2. Уметь: определять коррупционное поведение и меры по противодействию ему; формировать собственную гражданскую позицию в противодействии коррупции. УК-11.3. Владеть: способностью принимать обоснованные решения по недопущению коррупционного поведения. |

4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Общепрофессиональные компетенции (ОПК) выпускников и индикаторы их достижения представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Перечень общепрофессиональных компетенций и индикаторов их достижения

| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции выпускника |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Теоретические и практические основы профессиональной деятельности | ОПК-1. Способен использовать фундаментальные законы природы и основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности | ОПК-1.1. Знать: на промежуточном уровне и применять на практике фундаментальные законы природы и основные законы естественнонаучных дисциплин; ОПК-1.2. Уметь: выбрать теоретическую модель для решения практической задачи профессиональной направленности и обосновать свой выбор; ОПК-1.3. Владеть: фундаментальными научными методами при решении прикладных задач. |
| | ОПК-2. Способен применять методы математического анализа, моделирования, оптимизации и статистики для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности | ОПК-2.1. Знать: основные понятия, категории, инструменты современной статистики; содержание и область применения различных статистических методов анализа; ОПК-2.2. Уметь: 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-2.3. Владеть: навыками |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | сбора и обработки тактико-технических данных, статистического анализа и интерпретации его результатов. |
| | ОПК-3. Способен самостоятельно осваивать современную физическую, аналитическую и технологическую аппаратуру различного назначения и работать на ней | ОПК-3.1. Знать: основные принципы построения и функционирования современной физической, аналитической и технологической аппаратуры различного назначения; ОПК-3.2. Уметь: самостоятельно осваивать современную физическую, аналитическую и технологическую аппаратуру различного назначения и работать на ней; ОПК-3.3. Владеть: методами ремонта современной физической, аналитической и технологической аппаратуры различного назначения. |
| Исследовательская деятельность | ОПК-4. Способен самостоятельно проводить теоретические и экспериментальные исследования в избранной области технической физики, учитывать современные тенденции развития технической физики в своей профессиональной деятельности | ОПК-4.1. Знать: основные принципы и методы теоретических и экспериментальных исследований в избранной области технической физики; ОПК-4.2. Уметь: учитывать современные тенденции развития технической физики в своей профессиональной деятельности; ОПК-4.3. Владеть: навыками самостоятельного проведения теоретических и экспериментальных исследований в избранной области технической физики. |
| Информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности | ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения профессиональной деятельности | ОПК-5.1. Знать: принципы работы современных информационных технологий; ОПК-5.2. Уметь: работать с помощью современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности; ОПК-5.3. Владеть: способностью понимать принципы работы современных |

| | | |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| | ОПК-6. Способен самостоятельно работать в средах современных операционных систем, наиболее распространенных прикладных программ и программ компьютерной графики | ОПК-6.1. Знать: современные операционные системы; ОПК-6.2. Уметь: использовать современные наиболее распространенные прикладные программы и программы компьютерной графики для обработки необходимой информации; ОПК-6.3. Владеть: навыками применения наиболее распространенных прикладных программ и программ компьютерной графики. |
| | ОПК-7. Способен работать с распределенными базами данных, с информацией в глобальных компьютерных сетях, применяя современные информационные технологии | ОПК-7.1. Знать: требования и правила применения распределенных баз данных; ОПК-7.2. Уметь: использовать информацию, размещенную в глобальных компьютерных сетях, применяя современные информационные технологии; ОПК-7.3. Владеть: навыками применения современных информационных технологий. |

4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции (далее – ПК) и индикаторы их достижения представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Перечень профессиональных компетенций и индикаторов их достижения

| Код и наименование профессиональной компетенции выпускника | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции выпускника |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1 Способен осуществлять формирование технического задания и контроль разработки проекта, выполнять расчеты для проектирования системы холодоснабжения. | ПК-1.1. Знать: формирование технического задания и контроль разработки проекта, выполнять расчеты для проектирования системы холодоснабжения; ПК-1.2. Уметь: осуществлять формирование технического задания и контроль разработки проекта, выполнять расчеты для проектирования системы холодоснабжения; |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>ПК-1.3. Владеть осуществлению формирования технического задания и контроль разработки проекта, выполнять расчеты для проектирования системы холодоснабжения.</p> |
| <p>ПК-2 Способен осуществлять разработку текстовой и графической частей проектной документации системы холодоснабжения, создавать элементы системы холодоснабжения в качестве компонентов для информационной модели объекта</p> | <p>ПК-2.1. Знать: разработку текстовой и графической частей проектной документации системы холодоснабжения, создавать элементы системы холодоснабжения в качестве компонентов для информационной модели объекта; ПК-2.2. Уметь: осуществлять разработку текстовой и графической частей проектной документации системы холодоснабжения, создавать элементы системы холодоснабжения в качестве компонентов для информационной модели объекта; ПК-2.3. Владеть: разработкой текстовой и графической частей проектной документации системы холодоснабжения, создавать элементы системы холодоснабжения в качестве компонентов для информационной модели объекта.</p> |
| <p>ПК-3 Способен разрабатывать технологические и конструктивные решения системы холодоснабжения</p> | <p>ПК-3.1. Знать: технологические и конструктивные решения системы холодоснабжения; ПК-3.2. Уметь: разрабатывать технологические и конструктивные решения системы холодоснабжения; ПК-3.3. Владеть: разработкой технологических и конструктивных решений систем холодоснабжения.</p> |
| <p>ПК-4 Способен выполнять расчеты для проектирования системы холодоснабжения, подготавливать к выпуску рабочую документацию системы хладоснабжения.</p> | <p>ПК-4.1. Знать: расчеты для проектирования системы холодоснабжения, подготавливать к выпуску рабочую документацию системы хладоснабжения; ПК-4.2. Уметь: выполнять расчеты для проектирования системы холодоснабжения, подготавливать к выпуску рабочую документацию системы хладоснабжения; ПК-4.3. Владеть: расчета для проектирования системы холодоснабжения, подготавливать к выпуску рабочую документацию системы хладоснабжения.</p> |
| <p>ПК-5 Способен осуществлять организацию и контроль создания информационной модели системы холодоснабжения</p> | <p>ПК-5.1. Знать: организацию и контроль создания информационной модели системы холодоснабжения; ПК-5.2. Уметь: осуществлять организацию и контроль создания информационной</p> |

| | |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | модели системы холодоснабжения; ПК-5.3. Владеть: осуществления организации и контроля создания информационной модели системы холодоснабжения |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ

5.1 Структура и объем ОП ВО по блокам, трудоемкости блоков и частей

В таблице 7 приведены структура и объем образовательной программы.

Таблица 7 – Структура и объем образовательной программы

| Структура программы бакалавриата | | Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е. | |
|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------|-------|
| | | ФГОС | ОП ВО |
| Блок 1 | Дисциплины (модули) | не менее 160 | 207 |
| Блок 2 | Практика | не менее 20 | 24 |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация | не менее 9 | 9 |
| Объем программы бакалавриата | | 240 | 240 |

К обязательной части программы бакалавриата относятся дисциплины и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин: «Философия», «История (история России, всеобщая история)», «Иностранный язык», «Безопасность жизнедеятельности» в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин по физической культуре и спорту: «Физическая культура и спорт» в объеме 2 з.е.; «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» в объеме 328 академических часов. Указанные академические часы в зачетные единицы не переводятся и не включаются в объем программы бакалавриата.

Дисциплины по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном АГТУ. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья АГТУ устанавливает особый порядок освоения дисциплин по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 60,8 %, что соответствует требованиям ФГОС ВО 3++.

5.2 Учебный план, календарный учебный график и объем контактной работы

Календарный график учебного процесса сформирован по форме ФГБОУ ВО «АГТУ» и представляет последовательность реализации ОП ВО по направлению подготовки 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения профиля «Холодильная техника и технология»

по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы с учетом праздничных выходных дней.

Календарный график учебного процесса представлен в отдельном файле.

Учебный план подготовки бакалавра по направлению подготовки 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения профиля «Холодильная техника и технология» отображает логическую последовательность освоения циклов и разделов ОП (дисциплин (модулей)), в том числе элективных и факультативных, практик, НИР, обеспечивающих формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

В учебных планах ОП ВО (очная и очно-заочная формы) представлена общая трудоемкость дисциплин (модулей), практик, НИР в зачетных единицах, а также их аудиторная трудоемкость в часах, трудоемкость экзаменов и зачетов, курсовой работы (проекта).

Порядок формирования элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин по выбору обучающихся, факультативных (необязательных для обучения при освоении ОП ВО) дисциплин установлен Порядком освоения элективных и факультативных дисциплин обучающимися по ОП ВО в АГТУ.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при их наличии и заявленной ими необходимости создания особых условий обучения) разрабатывается адаптированная образовательная программа, структура которой регламентируется локальными актами Университета.

Учебные занятия по дисциплинам (модулям) проводятся в форме контактной работы: занятий лекционного типа, семинарского типа (семинаров, практических занятий, практикумов, лабораторных работ, коллоквиумов и т.д.). Контактная работа по дисциплинам (модулям) также включает в себя консультации, индивидуальную работу обучающихся с НИР и иную работу в соответствии с локальными актами Университета.

Контактная работа реализуется в аудиторной и внеаудиторной формах, а также в ЭИОС.

Объем контактной работы регламентируется локальным актом Университета.

Текущий контроль и промежуточная аттестации (зачеты, дифференцированные зачеты и экзамены) рассматриваются как вид учебной работы по дисциплинам (модулям), практикам и реализуются в пределах

трудоемкости, отводимой на их освоение. Промежуточная аттестация обучающихся и государственная итоговая аттестация проводятся в контактной форме и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Практика проводится в форме контактной работы. Формой промежуточной аттестации по всем видам практик является дифференцированный зачет.

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, лидерских качеств (включая при необходимости проведение ролевых игр, тренингов, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых кафедрами, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Учебные планы, календарные учебные графики представлены в отдельном файле.

5.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочая программа дисциплины (модуля) (РПД) включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля);
- цель(и) освоения дисциплины (модуля);
- указание места дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО;
- указание формируемых в результате освоения данной дисциплины (модуля) компетенций;
- структуру и содержание дисциплины (модуля);
- фонд оценочных средств;
- перечень учебно-методического и информационного обеспечения обучающихся по дисциплине (модулю);
- материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля): указание учебных аудиторий для проведения учебных занятий, оснащенных оборудованием и техническими средствами, и помещений для самостоятельной работы обучающихся, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС Института. Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работе по данной дисциплине.

В рабочей программе каждой дисциплины указаны конечные результаты обучения – универсальные, и (или) общепрофессиональные, и

(или) профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО 3++ и ОП ВО.

Рабочая программа воспитания включает в себя календарный план воспитательной работы и формы аттестации. В приложении к ОП ВО представлены аннотации РПД (модулей) и аннотация РПВ.

5.4 Практики и их типы

Практическая подготовка при проведении практик направлена на непосредственное выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++, ОП ВО по направлению подготовки 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения реализуются учебная и производственная практики.

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;
- учебно-технологическая (проектно-технологическая) практика.

Типы производственной практики:

- эксплуатационная практика;
- преддипломная практика.

Способы проведения практик: стационарная и/или выездная, форма проведения: непрерывно.

Рабочие программы практик по направлению подготовки разработаны с учетом требований следующих нормативных документов: Положение «О практической подготовке обучающихся» (утв. Приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства Просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390) и локальных актов Университета.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию компетентностной модели выпускника.

Некоторый перечень предприятий, учреждений и организаций (далее – Профильные организации), с которыми Институт имеет заключенные договоры и которые принимают участие в проведении практической подготовки, представлен в таблице 8.

Полная информация о договорах на практическую подготовку представлена на сайте Института (<https://дрти.рф/развитие-рабочих-профессий-и-професс/организация-практик-обучающихся/действующие-договоры-с-предприятиям/>).

Таблица 8 – Перечень Профильных организаций для прохождения практической подготовки

| Наименование Профильных организаций | Договор о практической подготовке |
|--------------------------------------------|-----------------------------------|
| АО Талдомский опытный завод «Промсвязь» | №01-01/2022 от 12.01.2022 г. |
| АО «Дмитровский молочный завод» | №02-01/2022 от 12.01.2022 г. |
| ООО «Дымовское колбасное производство» | №03-01/2022 от 12.01.2022 г. |
| ООО «Дока-генные технологии» | №05-01/2022 от 13.01.2022 г. |
| ИП Бочарников (по сетевому взаимодействию) | №08-01/2022 от 13.01.2022 г. |
| ООО «НЦ Селекцентр» | №03-02/2022 от 05.02.2022 г. |
| АО ТОЗ «Промсвязь» | 01-06/2023 от 25.01.2023 г. |
| Хладокомбинат Бирюза | 01-07/2023 от 25.01.2023 г. |
| Московский институт | 04-08/2023 |
| ООО «Русское молоко» | 01-09/2023 от 01.03.2023 г. |

Базами для проведения практической подготовки может быть кафедра Института по профилю направления подготовки (16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения) – «Технология продуктов питания и холодильная техника», другое структурное подразделение Организации.

Рабочая программа практики включает в себя:

- наименование практики;
- цели практики;
- указание места практики в структуре ОП ВО;
- указание формируемых в результате освоения практики компетенций;
- структуру и содержание практики;
- тип практики;
- фонд оценочных средств;
- перечень учебно-методического и информационного обеспечения обучающихся по практике;
- материально-техническое обеспечение практики: оснащенность аудиторий Профильных организаций, используемых для практики обучающихся, структурных подразделений Института, предназначенных для проведения практики;
- методические указания для обучающихся по практике.

5.5 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОП ВО разрабатывается фонд

оценочных средств (как приложение к рабочим программам дисциплин (модулей) и практик) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

ФОС включает в себя:

- перечень компетенций, формируемых в результате освоения данной дисциплины (модуля), практики;
- уровни освоения компетенций, формируемых в результате освоения данной дисциплины (модуля), практики;
- перечень оценочных средств по дисциплине (модулю), практике;
- примеры контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, при формировании компетенций, формируемых в ходе освоения данной дисциплины (модуля), практики, в процессе освоения образовательной программы.

ФОС включает: примеры контрольных вопросов и заданий для контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения, навыки и уровень приобретенных компетенций.

Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ, не требующих особых условий реализации ОП ВО, устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Фонд оценочных средств по дисциплинам (модулям), практикам представлен в рабочих программах дисциплин (модулей), практик как приложение к ним.

5.6 Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме согласно требованиям ФГОС. ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС соответствующих направлений.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший

учебный план. Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы и государственный экзамен.

В соответствии с Порядком проведения ГИА по ОП ВО – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утв. приказом МОН от 29.06.2015 г. № 636) и изменений к нему, требований ФГОС по соответствующему направлению подготовки и локальных актов Университета разработаны и утверждены требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена.

Особенности проведения ГИА для лиц с ограниченными возможностями здоровья определены в программе ГИА.

Количество зачетных единиц, отводимых на ГИА, составляет 9 з.е.

Фонд оценочных средств для ГИА включает в себя:

- компетенции выпускника, как совокупный ожидаемый результат освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций;
- контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня освоения образовательной программы.

Фонд оценочных средств для ГИА представлен в программе ГИА как приложение.

6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1 Общесистемные требования к реализации ОП ВО, в том числе характеристика электронной информационно-образовательной среды

Институт располагает на праве оперативного управления материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Института из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Института, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Электронная информационно-образовательная среда Института дополнительно обеспечивает: фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата; проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

6.2 Учебно-методическое обеспечение образовательной программы, в том числе характеристика библиотечного фонда и ЭБС

В основные функции библиотеки ДРТИ входят: обеспечение литературой учебного процесса и самообразования студентов, комплектование фонда библиотеки, обучение студентов навыкам поиска информации в учебном процессе и научной работе.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам.

Образовательный процесс обеспечен официальными, периодическими, справочно-библиографическими изданиями, научной литературой.

Электронная библиотека ДРТИ представляет собой совокупность информационно-библиографических баз данных, полнотекстовых ресурсов на DVD, CD-ROM, оплачиваемого доступа к удаленным полнотекстовым базам данных.

Библиотека ДРТИ располагает фондом, насчитывающим более 79 000 изданий научной, учебной, учебно-методической, художественной литературы. В нем представлены книги, справочники, периодические и информационные издания.

Библиографическая информация о документах различных видов – книгах, статьях, компакт-дисках, аудио-видео-материалах, трудах преподавателей Института и т.д., отражается в Электронном каталоге (ЭК) ДРТИ.

Картотека книгообеспеченности содержит информацию об учебных дисциплинах, изданиях, рекомендуемых к использованию в образовательном процессе.

Все персональные компьютеры библиотеки объединены в локальную сеть, которая обеспечивает доступ читателей к локальным и удаленным электронным образовательным ресурсам ИНТРАНЕТ.

Автоматизированная система управления информационными ресурсами ДРТИ обеспечивает возможность одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечным системам, сформированным на основании прямых договоров с правообладателями.

Библиотека ДРТИ обеспечивает студентов основной учебной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, необходимыми для организации образовательного процесса по всем дисциплинам образовательной программы. При использовании в образовательном процессе печатных изданий: библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик,

на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.3 Материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы

ДРТИ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов образовательной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде ДРТИ.

Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

6.4 Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками ДРТИ, а также лицами, привлекаемыми Институтом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников ДРТИ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников ДРТИ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников ДРТИ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Общее руководство научным содержанием и образовательной частью ОП направления подготовки 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения, профиля «Холодильная техника и технология» осуществляется Ю.Т. Чебаковым – кандидатом военных наук, доцентом, заведующим кафедрой «Технология продуктов питания и холодильная техника».

Стаж работы Чебакова Ю.Т. в образовательных учреждениях высшего образования составляет более 15 лет. Чебаков Ю.Т. является ветераном труда и военной службы, награжден 9 медалями Министерства Обороны СССР (РФ), Почетной грамотой Министерства труда и социального развития Ростовской области, Благодарственным письмом Законодательного собрания Ростовской области, Грамотой Губернатора Ростовской области, неоднократно награжден Почетными грамотами администрации города

Новочеркаска Ростовской области и ректора Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) им. М.И. Платова.

6.5 Финансовое обеспечение реализации программы

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

7. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕХАНИЗМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Внутренняя независимая оценка качества подготовки обучающихся по образовательной программе осуществляется в рамках:

- промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик;
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения курсовых работ и курсовых проектов, а также участия в проектной деятельности;
- проведения входного контроля уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);
- мероприятий по контролю наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по ранее изученным дисциплинам (модулям);
- анализа портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся;
- проведения олимпиад и других конкурсных мероприятий по отдельным дисциплинам (модулям);
- государственной итоговой аттестации обучающихся.

Внешняя независимая оценка образования предполагает отслеживание качества образования с целью получения объективной информации об освоении ОП ВО или отдельных дисциплин (модулей), практик с привлечением незаинтересованных в результатах оценки лиц (в том числе представителей профильных организаций и предприятий), или с привлечением оценочных средств, разработанных незаинтересованными лицами или организациями.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО 3++.

Механизмы проведения внутренней и внешней независимой оценки качества подготовки обучающихся по образовательной программе регламентируется локальными актами Университета.

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ, НЕ ТРЕБУЮЩИХ ОСОБЫХ УСЛОВИЙ

8.1. Обеспечение соблюдения общих требований

При организации образовательного процесса для обучающихся с индивидуальными особенностями обеспечивается соблюдение следующих общих требований: организация совместного обучения лиц с ОВЗ и обучающихся-инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья; присутствие в аудитории ассистента(ов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей, использование специальных методов обучения и воспитания, специализированных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, пользование услугами сурдопереводчика и тифлосурдопереводчика.

8.2. Доведение информации по вопросам организации образовательного процесса

Все локальные нормативные акты Университета по вопросам организации образовательного процесса по данной ОП доводятся до сведения инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

9. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ИНСТИТУТА, СОДЕЙСТВУЮЩЕЙ ФОРМИРОВАНИЮ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

Особенности организуемого воспитательного процесса обучающихся по программам бакалавриата в Институте регламентируются рабочей программой воспитания.

В целом социокультурная среда Дмитровского рыбохозяйственного технологического института, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, складывается из мероприятий, которые ориентированы на достижение следующих задач:

- формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- воспитание нравственных качеств, интеллигентности, развитие ориентации на общечеловеческие ценности;
- формирование активной гражданской позиции;
- привитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления;
- сохранение и приумножение историко-культурных традиций Института, преемственности, формирование чувства корпоративной солидарности, формирование у обучающихся патриотического сознания;
- укрепление и совершенствование физического состояния, стремление к здоровому образу жизни, воспитание нетерпимого отношения к наркотикам, пьянству, антиобщественному поведению.

Решить эти задачи возможно, руководствуясь в работе принципами:

- гуманизма к субъектам воспитания;
- демократизма, предполагающего реализацию системы воспитания, основанной на взаимодействии, на педагогике сотрудничества преподавателя и обучающегося;

- уважения к общечеловеческим отечественным ценностям, правам и свободам граждан, корректности, толерантности, соблюдения этических норм;

- преемственности поколений, сохранения, распространения и развития национальной культуры, воспитания уважительного отношения, любви к России, родной природе, чувства сопричастности и ответственности за дела в родном Институте.

Социокультурная среда включает в себя три составляющие:

- 1) профессионально-трудовая,
- 2) гражданско-правовая,
- 3) культурно-нравственная.

1. Профессионально-трудовая составляющая социокультурной среды – специально организованный и контролируемый процесс приобщения обучающихся к профессиональному труду в ходе становления их в качестве субъектов этой деятельности, увязанный с овладением квалификацией и воспитанием профессиональной этики.

Задачи:

- формирование сознательного отношения к выбранной профессии;
- подготовка профессионально-грамотного, компетентного, ответственного специалиста;
- развитие профессиональной психологии специалиста-профессионала;
- формирование личностных качеств для эффективной профессиональной деятельности, таких как трудолюбие, любовь к окружающей природе, рациональность, следование профессионально-этическим принципам, способность принимать ответственные решения, умение работать в коллективе, творческие способности и другие качества, необходимые выпускнику для будущей профессиональной деятельности;
- привитие умений и навыков управления коллективом.

Важнейшим аспектом профессионально-трудового воспитания обучающихся является специально-профессиональный аспект, содержание которого включает:

- ознакомление с профессиограммой по реализуемой ОП ВО, включающей характеристику содержания, условий, режима и организации труда, профессионально-квалификационные и психофизиологические

требования в целях осознания каждым обучающимся своего соответствия им и осмысления социальных аспектов профессионального труда;

- раскрытие социокультурного потенциала избранной профессии и приобщение к нему обучающихся в целях постижения восприятия профессии как особого вида культуры;

- сообщение историко-технических сведений об избранной профессии;

- ознакомление с имеющимся профессиональным опытом и традициями в избранной области труда;

- ознакомление с историей и спецификой работы рыбной отрасли через профильные предметы, в том числе – через экскурсии на предприятия рыбного хозяйства и музеи живой природы (Москвариум);

- ознакомление обучающихся с профессиональной этикой и воспитание культуры труда и профессиональной культуры;

- приобщение обучающихся к профессиональным ролям.

Основные формы реализации:

- организация научно-исследовательской работы обучающихся;

- проведение выставок научно-исследовательских работ;

- проведение университетских и межвузовских конкурсов на лучшие научно-исследовательские, выпускные квалификационные и курсовые работы;

- работа творческих коллективов, опирающихся на научные исследования в избранной области;

- мониторинг студенческой среды по вопросам организации учебного процесса («Преподаватель глазами студентов», «Лучший креативный преподаватель» и т.п.);

- проведение институтского конкурса по результатам сессии на лучшую группу Института, финансовые поощрения лучших обучающихся;

- проведение стимулирующего комплекса мероприятий, включающего в себя церемонии награждения людей, достигших успехов как в науке, так и в общественной деятельности, спорте и т.д.;

- обучение лучших молодых активистов;

- работа студкома, в которой сотрудничают обучающиеся и преподаватели, проводятся мероприятия на актуальные темы из жизни молодежи, о проблемах борьбы с курением и наркоманией, пропагандирующие здоровый образ жизни.

2. Гражданско-правовая составляющая социокультурной среды – интеграция гражданского, правового, патриотического, интернационального, политического, семейного воспитания.

Задачи:

- формирование у обучающихся гражданской позиции и патриотического сознания, уважения к правам и свободам человека, любви к Родине, семье;
- формирование правовой и политической культуры;
- формирование установки на воспитание культуры семейных и детско-родительских отношений, преемственность социокультурных традиций;
- формирование качеств, которые характеризуют связь личности и общества: гражданственность, патриотизм, толерантность, социальная активность, личная свобода, коллективизм, общественно-политическая активность и др.

К числу эффективных методов формирования гражданственности, патриотического и национального самосознания следует отнести целенаправленное развитие у обучающихся в ходе обучения таких черт и качеств, как доброта, любовь к родной земле, коллективизм, высокая нравственность, упорство в достижении цели, дух дерзания, готовность к сочувствию и сопереживанию, доброжелательность к людям независимо от расы, национальности, вероисповедания, чувство собственного достоинства, справедливость, высокие нравственные нормы поведения в семье и в обществе.

Критериями эффективности воспитательной работы по формированию гражданственности и правосознания у обучающихся являются:

- факты проявления обучающимися гражданского мужества, порядочности, убежденности, терпимости к другому мнению, соблюдение законов и норм поведения;
- желание обучающихся участвовать в патриотических мероприятиях, знание и выполнение социокультурных традиций, уважение к историческому прошлому своей страны и деятельности предшествующих поколений;
- активная жизненная позиция обучающихся, говорящая о социальной зрелости;
- сознательное отношение обучающихся к своим правам и обязанностям;

- степень осознания обучающимися своих прав и обязанностей, сформированность убежденности и готовности к их практической реализации.

Закономерным итогом гражданско-правового воспитания у обучающихся должно стать формирование таких личностно-важных качеств, как гражданственность, патриотизм, политическая культура, социальная активность, коллективизм, уважительное отношение к старшим, любовь к семье и т.п.

Основные формы реализации:

- развитие студенческого самоуправления;
- организация генеральных уборок в Институте – в учебных корпусах и в общежитиях – для воспитания бережливости и чувства причастности к совершенствованию материально-технической базы Института; проведение субботников по уборке территории;
- кураторство студенческих групп младших курсов (куратор помогает особенно на первом этапе знакомства обучающихся с системой Института, организуя встречи во внеурочное время, походы в театр, на концерты, поездки на природу, поддерживает связь с родителями студентов-нарушителей и отстающих);
- проведение общеинститутских конкурсов, формирующих у молодых людей интерес к истории своей семьи и страны, содействующих укреплению межнациональной дружбы (мероприятия музея «Строка, оборванная пулей», конкурс военно-патриотической песни, «Дни национальных культур» и др.);
- создание и использование коллекции видеоматериалов по истории и конкретным направлениям рыбного хозяйства;
- проведение мероприятий, подчеркивающих значимость семьи, здоровых отношений между мужчиной и женщиной;
- совместное обсуждение проблем студенчества с привлечением представителей областной и поселковой администрации, представителей молодежных общественных организаций различного уровня, представителей религиозных конфессий;
- дополнительное материальное стимулирование обучающихся, имеющих высокие показатели в учебе, в НИР, активистов;
- проведение регулярных пресс-конференций, собраний по решению вузовских проблем;

- проведение профориентационной работы в подшефных школах, детских домах силами обучающихся и др. имиджевые мероприятия;
- социальная защита малообеспеченных категорий обучающихся (премирование, материальное поощрение);
- организация политических дискуссий, семинаров по правовым вопросам и т.п. (круглые столы);
- участие в программах государственной молодежной политики всех уровней;
- встречи с ветеранами Великой Отечественной войны, участниками боевых действий в Афганистане и других локальных конфликтов, участниками трудового фронта;
- участие в мероприятиях военно-патриотической направленности (Весенний сбор военно-патриотического центра «Подвиг», районная военно-спортивная игра «На страже рубежей Родины»; конкурс чтецов в честь Дня Победы; летняя спартакиада призывной и допризывной молодежи; участие в акции «Бессмертный полк»);
- работа народного музея «Строка, оборванная пулей» (поисковые экспедиции в Калининград, Новороссийск, Керчь, Казань; ежегодное проведение акции «Ночь памяти Павла Когана»; байдарочные походы; «Зеленая лампа» – выступления в учебных заведениях Дмитровского района с литературно-музыкальными композициями о поэтах и писателях, погибших в годы Великой Отечественной войны и др.).

3. Культурно-нравственная составляющая социокультурной среды включает в себя духовное, нравственное, эстетическое, экологическое и физическое воспитание.

Задачи:

- воспитание нравственно развитой личности;
- воспитание эстетически и духовно развитой личности;
- формирование физически здоровой личности;
- формирование таких качеств личности, как высокая нравственность, эстетический вкус, положительные моральные, коллективистские, волевые и физические качества, нравственно-психологическая и физическая готовность к труду и служению Родине.

Основными критериями реализации описываемой компоненты социокультурной среды ДРТГ являются:

- уровень образованности, честности и порядочности, неравнодушие к боли и страданиям окружающих, высокая личностная культура;
- сформированность моральных качеств личности, умений и навыков соответствующего поведения в различных жизненных ситуациях;
- наличие способности к эмоционально-чувственному восприятию художественных произведений, пониманию их содержания и сущности;
- понимание различных видов искусства, умение противостоять влиянию массовой культуры низкого эстетического уровня.

Физическое воспитание нацелено не только на формирование телесного здоровья, но и на ведение здорового образа жизни, на становление личностных качеств, которые обеспечат молодым людям психическую устойчивость в нестабильном обществе.

Регулярное участие в спортивно-массовых мероприятиях в течение всего периода обучения способствует формированию и совершенствованию таких важных профессиональных качеств, как общая выносливость, оперативное мышление, эмоциональная устойчивость, смелость, решительность, инициативность, коммуникабельность. Личностные свойства, приобретенные на спортивных соревнованиях, интеллектуальные, эмоционально-волевые, коммуникативные и спортивно значимые качества влияют на формирование эстетических представлений и потребностей обучающихся.

В качестве основного результата культурно-нравственного воспитания обучающихся предполагается формирование таких качеств личности, как: высокая нравственность, эстетический вкус, интеллигентность, высокие эмоционально-волевые и физические качества.

Основные формы реализации:

- развитие досуговой, клубной деятельности и организация различных соревнований, творческих конкурсов и фестивалей всех уровней (студенческий театр «Много из ларца», киноклуб «Восемь миллиметров», молодежная журналистика, вокальное и танцевальное направления, участие в Брейн-ринге, День первокурсника, Студенческая весна, День российского кино, День знаний), поддержка молодежной субкультуры в рамках создания реального культурно-творческого процесса;
- организация различных соревнований всех уровней, творческих конкурсов, фестивалей (кубок КВН, конкурс «Мисс

ДРТИ», «Мы ищем таланты», студенческая спартакиада Института и т.д.);

- организация выставок творчества обучающихся, преподавателей и сотрудников;
- обмен студентами в целях знакомства с особенностями культуры и традиций другой страны (Беларусь – БГСХА);
- проведение дней культуры в Институте;
- участие в спортивных мероприятиях различного уровня (первенство ДРТИ и района по волейболу, гимнастический праздник «Сила и грация», зимняя Спартакиада ДРТИ, осенний легкоатлетический кросс, турнир ДРТИ по настольному теннису, по баскетболу, сдача норм ГТО, Дмитровская лыжня, Лыжня России, районный спорттурнир – бег, кросс, волейбол, футбол, стритбол, канат и т.д.);
- проведение в общежитиях культурно-воспитательных мероприятий, помогающих обучающимся чувствовать себя психологически комфортно вдали от дома: конкурс-смотр на лучшую комнату общежития, вечера отдыха в общежитиях и т.д.;
- анализ социально-психологических проблем студенчества и организация психологической поддержки;
- благотворительные мероприятия (например, сбор книг и игрушек, детских вещей для детей, организация концертов, спектаклей для детей, пенсионеров и т.д.);
- организация встреч с интересными людьми (выпускниками, деятелями культуры и др.);
- организация физического воспитания и валеологического образования обучающихся;
- экологическое воспитание (в том числе мероприятия по развитию экологической тропы «5000 шагов», День эколога, конкурс кормушек и прочее);
- социологические исследования жизнедеятельности обучающихся по различным направлениям, эффективность культурно-массовых и спортивных мероприятий, адаптация к вузу, профилактика наркомании, алкоголизма и других вредных привычек; борьба с курением; профилактики правонарушений; применение различных форм работы с обучающимися (тренинги, ролевые игры и др.), проведение встреч с врачами, наркологами, эпидемиологами и другими специалистами;

- пропаганда здорового образа жизни, занятий спортом, проведение конкурсов, стимулирующих к здоровому образу жизни;
- организация встреч обучающихся и преподавателей с представителями организаций, занимающихся профилактикой и борьбой с наркоманией, алкоголем и курением и др.;
- работа танцевальных и театральных коллективов, выступающих на вузовских, городских и международных мероприятиях; работа творческих кружков;
- работа студенческих волонтерских отрядов.

Характеристика основных сфер развития социокультурной среды ДРТИ:

Научно-исследовательская работа обучающихся

Научно-исследовательская работа обучающихся осуществляется как система усложняющихся задач, решение которых приводит к неуклонному обогащению исследовательского опыта, личностного и профессионального самоопределения обучающихся.

Организация досуга обучающихся

Основная цель организации досуга обучающихся – содействие их культурно-нравственному и физическому развитию, профилактика здорового образа жизни.

Основные средства культурно-нравственного и физического воспитания:

- широкое привлечение обучающихся к активным занятиям художественной самодеятельностью;
- знакомство обучающихся с различными видами и жанрами искусств;
- проведение масштабных культурно-массовых мероприятий;
- вовлечения обучающихся и сотрудников Института в деятельность спортивных объединений, секций, клубов по различным видам спорта;
- организация и проведение массовых спортивных соревнований как внутривузовского, так и городского, окружного, всероссийского, международного уровней.

Кроме того, особое место в системе воспитательной работы занимают мероприятия профилактического характера, направленные на пояснения вреда курения, алкоголя, наркотиков, лекции по пропаганде здорового образа жизни, индивидуальная работа с обучающимися. Ежегодно проводятся лекции, «круглые столы», выставки плакатов по данной тематике для обучающихся и сотрудников, ведущих воспитательную работу.

В студенческой среде распространяется информация об организациях, способных оказать психологическую, медицинскую помощь при возникновении критических ситуаций.

Регулярно проводится мониторинг студенческого мнения по отношению к здоровому образу жизни, наркомании, СПИДу, на основании которого проводится корректировка стратегических целей профилактической работы и планирование мероприятий. С целью координации работы всех подразделений представляется необходимым разработать программу мероприятий по первичной профилактике наркомании, алкоголизма, курения.

Адаптация обучающихся младших курсов к учебному процессу

Важное место в организации воспитательной работы в Институте занимает формирование студенческого коллектива с первых шагов обучения в ДРТИ. Основная ответственность за эту работу ложится на кураторов 1-2 курсов. Важно создать комфортную среду вновь поступившим, предполагающую их моральную поддержку и соблюдение прав.

В качестве основных обязанностей кураторов следует выделить:

- изучение и анализ социологических и психологических данных об обучающихся, определение уровня воспитанности, способностей и индивидуальных особенностей;
- планирование программы воспитательных мероприятий, формирование организаторских умений и навыков обучающихся, помощь обучающимся в избрании старосты группы, а также представителей студенческого коллектива в факультетские и вузовские органы студенческого самоуправления (в студенческие профсоюзные, спортивные, научно-исследовательские, творческие и другие общественные организации);
- изучение социально-психологического климата в студенческой группе, выявление и анализ причин возникновения той или иной ситуации;
- создание условий для стимулирования комфортности, взаимопомощи и сотрудничества в учебной группе;
- обеспечение воспитательной деятельности посредством участия в групповых, факультетских и вузовских воспитательных мероприятиях;
- проведение мероприятий профессиональной направленности (День знаний; День эколога; День миграций; День Рыбака; выезд в Государственную Думу Российской Федерации на тематические слушания по рыбохозяйственным вопросам; посещение отраслевых

научно-исследовательских учреждений (ВНИРО, ВНИИПРХ); День первокурсника; День учителя), профориентационная работа.

Налажено взаимодействие преподавателей с обучающимися по оказанию им непосредственной помощи в адаптации к социальным условиям, становлении собственной жизненной позиции, поиске направлений и возможностей для общественной деятельности, определения индивидуальных образовательных траекторий с учетом личностных возможностей и способностей.

Развитие студенческого самоуправления

Деятельность студенческого самоуправления рассматривается руководством Института как один из важнейших методов подготовки будущих руководителей подразделений, предприятий и организаций.

Студенческое самоуправление – инициативная, самостоятельная и ответственная деятельность обучающихся по решению жизненно важных вопросов по организации обучения, быта, досуга. Это целостный механизм, позволяющий обучающимся участвовать в управлении вузом и в организации своей жизнедеятельности в нем через коллегиальные взаимодействующие органы студенческого самоуправления академических групп, факультетов, общежитий, студенческих организаций по интересам, кружков, секций и т.д.

Основные задачи студенческого самоуправления:

- 1) формирование у обучающихся ответственного и творческого отношения к учебе, общественной деятельности;
- 2) формирование у членов коллектива активной жизненной позиции, навыков в управлении государственными делами на основе самостоятельности в решении вопросов студенческой жизни;
- 3) воспитание у обучающихся чувства хозяина в своем Институте, уважения к российским законам, нормам нравственности и правилам общежития;
- 4) оказание помощи администрации, профессорско-преподавательскому составу в организации и совершенствовании учебно-воспитательного процесса (через современный и всесторонний анализ качества знаний обучающихся, причин низкой успеваемости, последующее принятие конкретных мер по результатам анализа и устранение этих причин);
- 5) организация системы контроля за учебной дисциплиной, своевременное применение мер общественного и дисциплинарного воздействия к нарушителям;

б) организация свободного времени обучающихся, содействие разностороннему развитию личности каждого члена студенческого коллектива;

7) активизация деятельности общественных организаций в Институте.

Наиболее эффективными являются организации студенческого самоуправления на факультетах (студсоветы, старостаты, спортивные и художественные советы и т.д.), которые избираются на общих собраниях членов общественных организаций факультетов и координируют направления внеучебной работы по профилю своей деятельности.

Студенческие советы общежитий являются общественными органами, организующими работу по самообслуживанию общежитий, координирующими культурно-массовую, спортивно-оздоровительную, воспитательную работу общежитий.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Учебный план и календарный учебный график представлены в отдельном файле

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) представлены в
отдельном файле

Аннотации программ практик

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Название: | | Ознакомительная практика |
| Название и номер направления и/или специальности: | | 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения |
| Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики: | | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7 |
| Результаты прохождения практики | знать: | <p>на промежуточном уровне и применять на практике фундаментальные законы природы и основные законы естественнонаучных дисциплин (ОПК-1.1)</p> <p>основные понятия, категории, инструменты современной статистики; содержание и область применения различных статистических методов анализа (ОПК-2.1)</p> <p>основные принципы построения и функционирования современной физической, аналитической и технологической аппаратуры различного назначения (ОПК-3.1)</p> <p>основные принципы и методы теоретических и экспериментальных исследований в избранной области технической физики (ОПК-4.1)</p> <p>принципы работы современных информационных технологий (ОПК-5.1)</p> <p>современные операционные системы (ОПК-6.1)</p> <p>требования и правила применения распределенных баз данных (ОПК-7.1)</p> |
| | уметь: | <p>выбрать теоретическую модель для решения практической задачи профессиональной направленности и обосновать свой выбор (ОПК-1.2)</p> <p>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)</p> <p>самостоятельно осваивать современную физическую, аналитическую и технологическую аппаратуру различного назначения и работать на ней (ОПК-3.2)</p> <p>учитывать современные тенденции развития технической физики в своей профессиональной деятельности (ОПК-4.2)</p> <p>работать с помощью современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-5.2)</p> <p>использовать современные наиболее распространенные прикладные программы и программы компьютерной графики для обработки необходимой информации (ОПК-6.2)</p> <p>использовать информацию, размещенную в глобальных компьютерных сетях, применяя современные</p> |

| | |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | информационные технологии (ОПК-7.2) |
| владеть навыкам и / иметь опыт: | <p>фундаментальными научными методами при решении прикладных задач (ОПК-1.3)</p> <p>навыками сбора и обработки тактико-технических данных, статистического анализа и интерпретации его результатов (ОПК-2.3)</p> <p>методами ремонта современной физической, аналитической и технологической аппаратуры различного назначения (ОПК-3.3)</p> <p>навыками самостоятельного проведения теоретических и экспериментальных исследований в избранной области технической физики (ОПК-4.3)</p> <p>способностью понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-5.3)</p> <p>навыками применения наиболее распространенных прикладных программ и программ компьютерной графики (ОПК-6.3)</p> <p>навыками применения современных информационных технологий (ОПК-7.3)</p> |
| Содержание: | <p><u>Подготовительный этап.</u> Прохождение инструктажа по технике безопасности. Получение индивидуального задания.</p> <p><u>Основной этап.</u> 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, подготовка отчета по практике.</p> <p><u>Заключительный этап.</u> Защита практики на кафедре.</p> |
| Форма промежуточной аттестации: | Зачет с оценкой |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Название: | Учебно-технологическая (проектно-технологическая) практика |
| Название и номер направления и/или специальности: | 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения |
| Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики: | УК-8; ПК-1 |

| | | |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Результаты прохождения практики | знать: | классификацию и источники опасностей жизнедеятельности по происхождению и характеру воздействия на человека и природную среду, принципы организации безопасных условий труда, вредные и опасные факторы, способы защиты людей, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8.1) формирование технического задания и контроль разработки проекта, выполнять расчеты для проектирования системы холодоснабжения (ПК-1.1) |
| | уметь: | поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, оказывать первую помощь пострадавшим, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8.2) осуществлять формирование технического задания и контроль разработки проекта, выполнять расчеты для проектирования системы холодоснабжения (ПК-1.2) |
| | владеть навыками и / иметь опыт: | навыками по применению основных методов и средств защиты человека и природной среды, оказанию первой помощи, в том числе в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8.3) осуществления формирования технического задания и контроль разработки проекта, выполнять расчеты для проектирования системы холодоснабжения (ПК-1.3) |
| Содержание: | | Обсуждение организационных и методических вопросов практики. Изучение основных нормативно-правовых документов по профессиональной деятельности. Экскурсия на предприятие. Обсуждение и анализ полученной информации. Самостоятельная работа студентов с учебной и нормативно-правовой литературой. Систематизация материала по практике, подготовка отчета по практике. Заключительный этап. Защита практики на кафедре. |
| Форма промежуточной аттестации: | | Зачет с оценкой |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Название: | Эксплуатационная практика | |
| Название и номер направления и/или специальности: | 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения | |
| Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики: | УК-8; ПК-2; ПК-3 | |
| Результаты прохождения практики | знать: | классификацию и источники опасностей жизнедеятельности по происхождению и характеру воздействия на человека и природную среду, принципы организации безопасных условий труда, вредные и опасные факторы, способы защиты людей, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8.1) разработку текстовой и графической частей проектной документации системы холодоснабжения, создавать элементы системы холодоснабжения в качестве компонентов для информационной модели объекта (ПК-2.1) технологические и конструктивные решения системы холодоснабжения (ПК-3.1) |
| | уметь: | поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, оказывать первую помощь пострадавшим, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8.2) осуществлять разработку текстовой и графической частей проектной документации системы холодоснабжения, создавать элементы системы холодоснабжения в качестве компонентов для информационной модели объекта (ПК-2.2) разрабатывать технологические и конструктивные решения системы холодоснабжения (ПК-3.2) |
| | владеть навыкам и / иметь опыт: | навыками по применению основных методов и средств защиты человека и природной среды, оказанию первой помощи, в том числе в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8.3) разработкой текстовой и графической частей проектной документации системы холодоснабжения, создавать элементы системы холодоснабжения в качестве компонентов для информационной модели объекта (ПК-2.3) разработкой технологических и конструктивных решений систем холодоснабжения (ПК-3.3) |
| Содержание: | Изучение отечественной и зарубежной информации по совершенствованию конструктивного исполнения холодильного оборудования и улучшению эксплуатационных характеристик его работы применительно к условиям конкретного предприятия; Выполнение эскизов узлов существующих машин, подлежащих модернизации; Выяснение условий эксплуатации машин (аппаратов), их технико-экономических показателей (по заданию преподавателя); | |

| | |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Совершенствование низкотемпературной технологии обработки продукции с целью сохранения ее свойств, холодильной технологии пищевых продуктов; Исследование свойств хладагентов (в том числе озонобезопасных); Изучение параметров микроклимата производственных помещений и общественных зданий. |
| Форма промежуточной аттестации: | Зачет с оценкой |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Название: | Преддипломная практика | |
| Название и номер направления и/или специальности: | 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения | |
| Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики: | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 | |
| Результаты прохождения практики | знать: | <p>формирование технического задания и контроль разработки проекта, выполнять расчеты для проектирования системы холодоснабжения (ПК-1.1)</p> <p>разработку текстовой и графической частей проектной документации системы холодоснабжения, создавать элементы системы холодоснабжения в качестве компонентов для информационной модели объекта (ПК-2.1)</p> <p>технологические и конструктивные решения системы холодоснабжения (ПК-3.1)</p> <p>расчеты для проектирования системы холодоснабжения, подготавливать к выпуску рабочую документацию системы хладоснабжения (ПК-4.1)</p> <p>организацию и контроль создания информационной модели системы холодоснабжения (ПК-5.1)</p> |
| | уметь: | <p>осуществлять формирование технического задания и контроль разработки проекта, выполнять расчеты для проектирования системы холодоснабжения (ПК-1.2)</p> <p>осуществлять разработку текстовой и графической частей проектной документации системы холодоснабжения, создавать элементы системы холодоснабжения в качестве компонентов для информационной модели объекта (ПК-2.2)</p> <p>разрабатывать технологические и конструктивные решения системы холодоснабжения (ПК-3.2)</p> <p>выполнять расчеты для проектирования системы холодоснабжения, подготавливать к выпуску рабочую документацию системы хладоснабжения (ПК-4.2)</p> <p>осуществлять организацию и контроль создания информационной модели системы холодоснабжения (ПК-5.2)</p> |
| | владеть | осуществления формирования технического задания и контроль |

| | | |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | навыки / иметь опыт: | <p>разработки проекта, выполнять расчеты для проектирования системы холодоснабжения (ПК-1.3)</p> <p>разработкой текстовой и графической частей проектной документации системы холодоснабжения, создавать элементы системы холодоснабжения в качестве компонентов для информационной модели объекта (ПК-2.3)</p> <p>разработкой технологических и конструктивных решений систем холодоснабжения (ПК-3.3)</p> <p>расчета для проектирования системы холодоснабжения, подготавливать к выпуску рабочую документацию системы хладоснабжения (ПК-4.3)</p> <p>осуществления организации и контроля создания информационной модели системы холодоснабжения (ПК-5.3)</p> |
| Содержание: | <p>Подготовительный этап. Организационно-методические мероприятия. Основной этап. Прохождение инструктажа по технике безопасности. Постановка задачи профессиональной деятельности. Принципы современных промышленных технологий профессиональной деятельности. Методика расчета и проектирования деталей и узлов низкотемпературных машин с использованием компьютерных программ Методы проектирования машин и аппаратов низкотемпературных установок. Проектно-конструкторские и расчетные работы низкотемпературных машин и аппаратов и их элементов. Сбор, анализ и обработка материала по тематике выпускной квалификационной работе. Разработка и обоснование проектных мероприятий по тематике выпускной квалификационной работе. Систематизация материала по практике, подготовка отчета по практике. Заключительный этап. Защита практики на кафедре.</p> | |
| Форма промежуточной аттестации: | <p>Зачет с оценкой</p> | |

Аннотация программы государственной итоговой аттестации

| | | | |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Название: | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | |
| Название и номер направления и/или специальности: | 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения | | |
| Цель ГИА: | определение степени соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по направлению подготовки 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения, профиля «Холодильная техника и технология» соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования | | |
| Результаты освоения ОП, подтверждаемые на ГИА: | Типы задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности (в соответствии с ФГОС) | Профессиональные компетенции ПК |
| | <i>проектно-конструкторский</i> | Выполнение поиска и анализ информации, необходимой в целях формирования технического задания и проведения расчетов для проектирования систем хладоснабжения. Выполнение текстовых и графических частей проектной документации систем хладоснабжения при создании информационной модели объекта. Разработка и выполнение конструкторских решений системы хладоснабжения Выполнение рабочей документации и расчетов при проектировании систем хладоснабжения. | <i>ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4</i> |

| | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | <p><i>производственно-технологический</i></p> | <p>Участие в технологических процессах производства, контроля качества материалов, процессах повышения надежности и износостойкости холодильной и криогенной техники и систем жизнеобеспечения.</p> | <p><i>ПК-1</i> <i>ПК-2</i> <i>ПК-3</i> <i>ПК-4</i> <i>ПК-5</i></p> | |
| <p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7</p> | | | | |
| <p>Универсальные компетенции (УК): УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11</p> | | | | |
| <p>Формы государственной итоговой аттестации:</p> | <p>Государственный экзамен, выпускная квалификационная работа</p> | | | |

Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОП ВО

| Наименование | Формируемые компетенции |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Дисциплины (модули) | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| Обязательная часть | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-4 |
| Социально-гуманитарный модуль | УК-1; УК-5 |
| Философия | УК-1; УК-5 |
| История (история России, всеобщая история) | УК-5 |
| Модуль "Основы социокультурной коммуникации" | УК-2; УК-3; УК-6; УК-9; УК-11 |
| Психология личности | УК-6; УК-9 |
| Правоведение | УК-2; УК-11 |
| Социология организаций и организационное поведение | УК-3 |
| Технологии самоорганизации и саморазвития личности | УК-6 |
| Математический и естественнонаучный модуль | УК-1; УК-10; ОПК-1 |
| Математика | УК-1 |
| Физика | ОПК-1 |
| Основы финансовой грамотности (онлайн-курс) | УК-10 |
| Модуль "Основы деловых коммуникаций" | УК-4 |
| Иностранный язык | УК-4 |
| Деловой иностранный язык | УК-4 |
| Основы деловой и научной коммуникации | УК-4 |
| Модуль "Безопасные условия жизнедеятельности" | УК-8 |
| Безопасность жизнедеятельности | УК-8 |
| Охрана труда | УК-8 |
| Общепрофессиональный модуль | УК-1; УК-2; УК-3; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-4 |
| Введение в профессию | УК-3; УК-9 |
| Начертательная геометрия и инженерная графика | ОПК-2; ОПК-6 |
| Метрология, стандартизация и сертификация | ОПК-4 |
| Теоретическая механика | ОПК-1; ОПК-2 |
| Материаловедение и технология конструкционных материалов | ОПК-1; ОПК-2 |
| Теория и расчет циклов криогенных систем | УК-1; ПК-4 |
| Сопrotивление материалов | ОПК-1; ОПК-4 |
| Основы автоматизированного проектирования | УК-1; ПК-2 |
| Общая электротехника и электроника | ОПК-2; ОПК-3 |
| Детали машин и основы конструирования | УК-2; ПК-2 |
| Механика жидкости и газа | ОПК-1; ОПК-4 |
| Тепломассообменные аппараты | УК-1; ПК-3; ПК-4 |

| | |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Технология холодильного и криогенного машиностроения | УК-1; ПК-3 |
| Машины низкотемпературной техники | УК-2; ПК-2; ПК-4 |
| Физическая культура и спорт | УК-7 |
| Модуль цифровых компетенций | ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7 |
| Основы информационных технологий | ОПК-5; ОПК-6 |
| Специализированные пакеты профессиональной деятельности | ОПК-5; ОПК-7 |
| Системы искусственного интеллекта (онлайн-курс) | ОПК-5 |
| Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | УК-7 |
| Спортивные игры | УК-7 |
| Современные виды двигательной активности | УК-7 |
| Адаптивные формы физической подготовки | УК-7 |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| Холодильная технология рыбных продуктов | ПК-5 |
| Основы теории кондиционирования воздуха | ПК-2; ПК-3 |
| Автоматизация холодильных установок | УК-1; ПК-5 |
| Специальные холодильные машины | ПК-3 |
| Моделирование физических процессов в холодильной технике | ПК-5 |
| Установки низкотемпературной техники | ПК-1; ПК-4 |
| Монтаж, эксплуатация и ремонт холодильных установок | ПК-3; ПК-4 |
| Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | УК-1; ПК-4 |
| Термодинамика и теплообмен | УК-1; ПК-4 |
| Теоретические основы холодильной техники | УК-1; ПК-4 |
| Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | ПК-3 |
| Альтернативные источники энергии в теплотехнических системах | ПК-3 |
| Основы научных исследований | ПК-3 |
| Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | ПК-3 |
| Компьютерная и тренажерная подготовка | ПК-3 |
| Установки разделения и ожижения газовых смесей | ПК-3 |
| Практика | УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| Обязательная часть | УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1 |
| Ознакомительная практика | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7 |
| Учебно-технологическая (проектно-технологическая) практика | УК-8; ПК-1 |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| Эксплуатационная практика | УК-8; ПК-2; ПК-3 |
| Преддипломная практика | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| Государственная итоговая аттестация | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| Факультативные дисциплины | УК-8; ПК-4 |
| Зеленая экономика | УК-8 |
| Энергосберегающие технологии в технических системах | ПК-4 |
| История России (онлайн-курс) | УК-5 |
| Создание и реализация общественных проектов | УК-3 |