

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дрожжина Светлана Владимировна

Должность: Ректор

Дата подписания: 18.06.2024 20:40:37

Уникальный программный ключ:

7bfbf7f58f4af5b6ed3db5d74de97abc0a61f48e

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

С.В. Дрожжина
2023 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УКРУПНЕННАЯ ГРУППА НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ

13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

13.03.03 Энергетическое машиностроение

ПРОФИЛЬ

Холодильные машины и установки

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА


ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –

БАКАЛАВРИАТ


ДОНЕЦК – 2023

**РАЗРАБОТЧИКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО
НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
13.03.03 ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ,
ПРОФИЛЬ: ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ И УСТАНОВКИ**

Директор ИПП ФГБОУ ВО «Донецкий
национальный университет экономики и
торговли имени Михаила Туган-Барановского


Д.К. Кулешов

Зав. каф. ХТТ имени Осокина В.В. ФГБОУ ВО
«Донецкий национальный университет
экономики и торговли имени Михаила Туган-
Барановского»


К.А. Ржесик

Доцент кафедры ХТТ имени Осокина В.В.
ФГБОУ ВО «Донецкий национальный
университет экономики и торговли имени
Михаила Туган-Барановского»


В.Р. Блинов

Рассмотрено на заседании кафедры холодильной и торговой техники имени
Осокина В.В. (протокол № 1 от «28» августа 2023г.)

Рассмотрено на заседании Ученого совета института пищевых производств
(протокол № 1 от «31» августа 2023г.)

ОДОБРЕНО

на Учебно-методическом совете ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»
(протокол № 1 от «31» августа 2023г.)

Председатель  Л.В. Крылова

© Коллектив авторов, 2023 г.
© ФГБОУ ВО «Донецкий
национальный университет
экономики и торговли имени
Михаила Туган-Барановского», 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) бакалавриата, по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение, профиль: Холодильные машины и установки.....	5
1.2. Нормативные документы, регламентирующие разработку ОПОП ВО бакалавриата.....	5
1.3. Перечень сокращений.....	7
РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	8
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	8
2.1.1. Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников	8
2.1.2. Тип (типы) задач профессиональной деятельности выпускников.....	8
2.1.3. Объекты (или области знаний) профессиональной деятельности выпускников.....	8
2.2. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам).....	9
2.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО.....	13
2.4. Описание трудовых функций (ОТФ) в соответствии с профессиональными стандартами.....	14
РАЗДЕЛ 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП ВО.....	15
3.1. Цель (миссия) и задачи ОПОП ВО.....	15
3.2. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение.....	16
3.3. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение...	16
3.4. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы.....	16
3.5. Объём (трудоемкость) программы.....	16
3.6. Формы обучения	16
3.7. Срок получения образования.....	17
3.8. Язык реализации программы	17
3.9. Использование сетевой формы реализации образовательной программы	17
3.10. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	17
3.11. Адаптация образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	17

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО...	20
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части	20
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	20
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	22
4.1.3. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	25
4.2 Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП ВО...	29
РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП ВО	29
5.1. Структура и объём программы.....	29
5.2. Объём обязательной части образовательной программы.....	29
5.3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса.....	30
5.3.1. Учебный план.....	30
5.3.2. Календарный учебный график	31
5.3.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей).....	32
5.3.4. Программы практик	180
5.3.5. Фонды оценочных средств (материалов) для промежуточной аттестации по учебным дисциплинам (модулям) и практикам.....	180
5.3.6. Программа государственной итоговой аттестации	181
РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП ВО.....	182
6.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата	182
6.1.1. Материально-технические условия реализации ОПОП ВО	182
6.1.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО	183
6.2. Кадровые условия реализации ОПОП ВО	192
6.3. Характеристика социально-культурной среды ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», обеспечивающей формирование универсальных компетенций	193
6.4. Рабочая программа воспитания.....	195
6.5. Финансовые условия реализации ОПОП ВО	196
РАЗДЕЛ 7. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	198
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	199

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной образовательной программы высшего профессионального образования (ОПОП ВО)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее - ОПОП ВО) бакалавриата, реализуемая Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского» (далее – ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ») по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение, профиль: Холодильные машины и установки представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки, с учетом требований профессионального (-ых) стандарта (- ов).

ОПОП ВО представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

ОПОП ВО по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение, профиль: Холодильные машины и установки включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), программы практик, программу государственной итоговой аттестации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также оценочные и методические материалы.

1.2. Нормативные документы, регламентирующие разработку образовательной программы бакалавриата

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 13.03.03 (уровень – бакалавриат), утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 28.02.2018 г. № 145 (с изменениями и дополнениями от 26.11.2020г. №1456, от 08.02.2021г. №83, от 19.07.2022 г. №662);

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской

Федерации от 8 февраля 2021 г. № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования - бакалавриат по направлениям подготовки»;

— Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 19 июля 2022 г. № 662 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;

— Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

— Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245 «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 от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

— Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 18.11.2020 № 1430/652;

— Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи» с изменениями внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.08.2016 г. № 1065;

— Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 09.02.2016 г. № 86, от 28.04.2016 г. № 502 и от 27.03.2020 г. № 490;

— Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30.03.2023 г. № 344;

— локальные акты ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ».

1.3. Перечень сокращений

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

з.е. – зачетная единица;

ИДК – индикатор достижения компетенции;

ИСУОО – информационная система управления образовательной организацией;

НИР – научно-исследовательская работа;

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;

ОПК – общепрофессиональная компетенция;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

ПК – профессиональная компетенция;

ТД – трудовые действия;

ТФ – трудовая функция;

УК – универсальная компетенция;

ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда.

РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

2.1.1 Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника

Область (области) и сфера (сферы) профессиональной деятельности, в которых могут работать выпускники, освоившие программу бакалавриата:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сфере разработки и эксплуатации энергетического оборудования для газотранспортных систем);

20 Электроэнергетика (в сфере энергетического машиностроения);

24 Атомная промышленность (в сфере разработки и эксплуатации двигателей внутреннего сгорания, тепломеханического и теплообменного основного и вспомогательного оборудования);

28 Производство машин и оборудования (в сфере проектирования энергетического оборудования).

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

2.1.2. Тип (типы) задач профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

научно-исследовательский;

проектно-конструкторский;

производственно-технологический;

монтажный;

эксплуатационный;

организационно-управленческий.

2.1.3. Объекты (или области знаний) профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

машины, установки, двигатели и аппараты по производству, преобразованию и потреблению различных форм энергии, в том числе:

паровые и водогрейные котлы и котлы-утилизаторы; парогенераторы; камеры сгорания; ядерные реакторы и энергетические установки; паро- и газотурбинные установки, и двигатели; паровые турбины; комбинированные установки; теплообменные аппараты; холодильные машины и установки; гидравлические турбины и обратимые гидромашины; энергетические насосы; гидродинамические передачи; гидропневмоагрегаты; гидравлические и пневматические приводы; комбинированные гидропневмосистемы управления энергетическими объектами; средства автоматики энергетических установок и комплексов; двигатели внутреннего сгорания; энергетические установки на основе нетрадиционных и возобновляемых видов энергии; вентиляторы, нагнетатели и компрессоры; исполнительные устройства, системы и устройства управления работой энергетических машин, установок, двигателей, аппаратов и комплексов с различными формами преобразования энергии; вспомогательное оборудование, обеспечивающее функционирование энергетических объектов; технологии и оборудование для энергетического машиностроения.

2.2. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Таблица 2.1

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
01 Образование и наука	научно-исследовательский	Проектирование, организация, реализация и оценка результатов научного исследования с использованием современных методов науки и инновационных технологий; разработка и реализация образовательных программ СПО и ВПО	- научно-исследовательский процесс в системах СПО и ВПО
19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа	проектно-конструкторский	- разработка проектной и технической документации в соответствии со стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами; расчет и конструирование деталей и узлов в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования и учетом технологии изготовления; проведение предварительной оценки технико-экономических	– энергетические комплексы для газоперекачивающих станций;

		показателей объектов профессиональной деятельности.	
	эксплуатационный	- организационно-техническое сопровождение эксплуатации объектов профессиональной деятельности; выполнение работ по эксплуатации объектов профессиональной деятельности; разработка предложений по повышению эффективности эксплуатации объектов профессиональной деятельности; контроль технического состояния объектов профессиональной деятельности.	– энергетические комплексы для газоперекачивающих станций;
20 Электроэнергетика	проектно-конструкторский	- разработка проектной и технической документации в соответствии со стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами; расчет и конструирование деталей и узлов в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования и учетом технологии изготовления; проведение предварительной оценки технико-экономических показателей объектов профессиональной деятельности.	– газотурбинные, паротурбинные, комбинированные установки и двигатели различного назначения, а также их компоненты на всех этапах жизненного цикла;
	эксплуатационный	- организационно-техническое сопровождение эксплуатации объектов профессиональной деятельности; выполнение работ по эксплуатации объектов	– газотурбинные, паротурбинные, комбинированные установки и двигатели различного назначения, а также их компоненты

		<p>профессиональной деятельности; разработка предложений по повышению эффективности эксплуатации объектов профессиональной деятельности; контроль технического состояния объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>на всех этапах жизненного цикла;</p>
24 Атомная промышленность	проектно-конструкторский	<p>- разработка проектной и технической документации в соответствии со стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами; расчет и конструирование деталей и узлов в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования и учетом технологии изготовления; проведение предварительной оценки технико-экономических показателей объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>– газотурбинные, паротурбинные, комбинированные установки и двигатели различного назначения, а также их компоненты на всех этапах жизненного цикла;</p>
	эксплуатационный	<p>- организационно-техническое сопровождение эксплуатации объектов профессиональной деятельности; выполнение работ по эксплуатации объектов профессиональной деятельности; разработка предложений по повышению эффективности эксплуатации объектов профессиональной деятельности; контроль технического состояния объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>– газотурбинные, паротурбинные, комбинированные установки и двигатели различного назначения, а также их компоненты на всех этапах жизненного цикла;</p>

28 Производство машин и оборудования	проектно-конструкторский	<p>- разработка проектной и технической документации в соответствии со стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами; расчет и конструирование деталей и узлов в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования и учетом технологии изготовления; проведение предварительной оценки техникоэкономических показателей объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>– газотурбинные, паротурбинные, комбинированные установки и двигатели различного назначения, а также их компоненты на всех этапах жизненного цикла;</p>
	эксплуатационный	<p>- организационно-техническое сопровождение эксплуатации объектов профессиональной деятельности; выполнение работ по эксплуатации объектов профессиональной деятельности; разработка предложений по повышению эффективности эксплуатации объектов профессиональной деятельности; контроль технического состояния объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>– газотурбинные, паротурбинные, комбинированные установки и двигатели различного назначения, а также их компоненты на всех этапах жизненного цикла;</p>

2.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

ВО

Таблица 2.2

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа		
2.	19.008	Профессиональный стандарт «Специалист по диспетчерско-технологическому управлению нефтегазовой отрасли» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1185н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 февраля 2015 г., регистрационный № 35887)
3.	19.012	Профессиональный стандарт «Специалист по управлению балансами и поставками газа», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1153н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 января 2015г., регистрационный № 35642)
4.	19.013	Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации газотранспортного оборудования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1175н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 января 2015 г., регистрационный № 35641)
5.	19.029	Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации газораспределительных станций», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1053н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 января 2016г., регистрационный № 40674)
6.	19.032	Профессиональный стандарт «Специалист по диагностике газотранспортного оборудования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 г. № 1125н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 января 2016 г., регистрационный № 40796)
24 Атомная промышленность		
7.	24.071	Профессиональный стандарт «Инспектор в атомной энергетике», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 г. № 1127н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 января 2016 г., регистрационный № 40788)
28 Производство машин и оборудования		
8.	28.004	Профессиональный стандарт «Инженер-проектировщик установок для утилизации и обезвреживания медицинских и биологических отходов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 г. № 1148н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40842)

2.4. Описание трудовых функций (ОТФ) в соответствии с профессиональными стандартами

Перечень ОТФ и ТФ, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение, профиль: Холодильные машины и установки представлен в Приложении 1.

РАЗДЕЛ 3 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП ВО

3.1. Цель (миссия) и задачи ОПОП ВО

Главной целью ОПОП ВО является подготовка квалифицированных кадров в области энергетического машиностроения посредством формирования у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение, профиль: Холодильные машины и установки, а также развитие профессионально важных качеств личности, позволяющих реализовать сформированные компетенции в эффективной профессиональной деятельности по профилю подготовки.

В области воспитания целью ОПОП ВО является формирование социально личностных качеств: толерантность, дружелюбие, ответственность, гражданственность, развитие общей культуры у обучающихся.

В области обучения целью ОПОП ВО является:

- формирование у выпускников компетенций, установленных ФГОС ВО, ПООП и настоящей ОПОП ВО, необходимых для успешного выполнения профессиональной деятельности в области энергетического машиностроения;
- формирование способности приобретать новые знания, готовности к самосовершенствованию и непрерывному профессиональному образованию и саморазвитию;
- обеспечение многообразия образовательных возможностей обучающихся;
- обеспечение подготовки выпускников, способных активно выстраивать гибкую индивидуальную траекторию профессиональной карьеры, учитывающую специфику и изменчивость условий рынка труда для областей деятельности по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение.

ОПОП ВО 13.03.03 Энергетическое машиностроение основана на компетентностном подходе к ожидаемым результатам обучения и ориентирована на решение следующих задач:

- направленность на многоуровневую систему образования и непрерывность профессионального развития;
- обеспечение обучающимися выбора индивидуальной образовательной траектории;
- практико-ориентированное обучение, позволяющее сочетать фундаментальные знания с практическими навыками по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение, учитывающие требования профессиональных стандартов.
- формирование готовности выпускников ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» к активной профессиональной и социальной деятельности.

3.2. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение

К освоению программы бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование, среднее профессиональное образование, предоставившие результаты ГИА по русскому языку и математике (либо представить сертификаты сдачи ЕГЭ и пройти конкурсный отбор в соответствии с Правилами приема, ежегодно утверждаемыми Ученым советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»).

3.3. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки

Направленность (профиль) программы бакалавриата в рамках направления подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение – Холодильные машины и установки.

3.4. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы 13.03.03 Энергетическое машиностроение – бакалавр.

3.5. Объем (трудоемкость) программы

Объем образовательной программы составляет 240 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации программы по индивидуальному учебному плану и включает все виды контактной (аудиторной, практики, НИР и др.) и самостоятельной работы обучающихся и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОПОП ВО.

3.6. Формы обучения

Формы обучения по образовательной программе бакалавриата 13.03.03 Энергетическое машиностроение - очная, заочная.

Использование сетевой формы реализации образовательной программы не предусмотрено.

При реализации программы бакалавриата ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

3.7. Срок получения образования

Срок получения образования (вне зависимости от применяемых образовательных технологий): в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года,

в очно-заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается на 12 месяцев и составляет 1 год;

при заочной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается на 12 месяцев и составляет 1 год;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ срок обучения может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным ФГОС ВО для соответствующей формы обучения.

Ускоренное обучение реализуется по индивидуальному плану и в соответствии с Положением об ускоренном обучении при реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата, программ специалитета (редакция 2, от 17.03.2023 г.).

3.8. Язык реализации программы

Образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение реализуется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3.9. Использование сетевой формы реализации образовательной программы

Сетевая форма реализации образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение не используется.

3.10. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

Предусмотрено применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

3.11. Адаптация образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение частично адаптирована для инвалидов и лиц с ОВЗ.

При разработке программы бакалавриата обеспечивается возможность обучающимся освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

При реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования в ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» организуются учебные

группы инклюзивного обучения. В этих группах создается адаптивная образовательная среда, способствующая освоению содержания соответствующих образовательных программ с учетом особенностей психофизического развития обучающихся и при отсутствии медицинских противопоказаний к освоению их содержания и работе по получаемой специальности и (или) направлениям подготовки и присваиваемой квалификации. С целью создания благоприятных условий для получения профессионального образования и включения в социум лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» организуется их психолого-педагогическое и коррекционное сопровождение.

В Государственной организации высшего профессионального образования «Донецкий национальный ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского» созданы условия для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, необходимые для организации обучения данной категорией обучающихся. В настоящее время студенты с ОВЗ в ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» не обучаются. При необходимости, предоставляются услуги ассистента, оказывающего обучающимся с ограниченными возможностями здоровья необходимую техническую помощь.

Территория ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» приспособлена для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных студентов.

В ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» работает медицинский кабинет, приспособленный для лиц с ОВЗ. Сотрудники осуществляют комплекс мероприятий по профилактике заболеваний и пропагандированию здорового образа жизни обучающихся с ОВЗ.

Реализуются мероприятия по оказанию помощи обучающимся в социальной адаптации, профориентации, получении дополнительных профессиональных навыков. Лица с ОВЗ имеют возможность обучаться в общих группах.

Имеются аудитории для проведения учебной и научно-исследовательской работы студентов, выполняемой самостоятельно под руководством научно-педагогического работника, но без его непосредственного участия.

Аудитории доступны для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В учебных помещениях (в лекционных аудиториях, кабинетах для практических занятий, библиотеке и пр.) предусмотрена возможность оборудования мест для студентов-инвалидов по каждому виду нарушений здоровья - опорно-двигательного аппарата, слуха и зрения.

Для обеспечения комфортного доступа к образовательным услугам инвалидов и лиц с ОВЗ имеются такие средства: переносная аудиотехника (микрофоны, усилители, акустические колонки), мультимедийное оборудование (мультимедийные проекторы, экраны, ноутбуки, телевизор),

персональные компьютеры, в том числе ноутбуки.

Нормативные документы для людей с ограниченными возможностями здоровья и (или) инвалидов:

Порядок организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ПП 2-175/УН, редакция 1);

Порядок проведения и объем учебных занятий по физической культуре при освоении образовательных программ на заочной форме обучения и обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ПП 2-152/УН, редакция 1);

Порядок проведения практики для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ПП 2-180/УН, редакция 1)

Порядок проведения инструктажа научно-педагогических работников по вопросам организации и обеспечения доступности объектов и услуг для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ПП 2-176/УН, редакция 1);

Инструкция по работе с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (ИСУК 6.4-06/УН, редакция 1).

Приказом по ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» назначаются ответственные за работу по повышению доступности и качества образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Всю необходимую информацию об оказываемых услугах ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» размещает в открытом доступе на официальном сайте ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» обеспечивая инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья версией для слабовидящих.

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

В результате освоения ОПОП ВО у выпускника должны быть сформированы все компетенции, установленные программой бакалавриата: универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Совокупность компетенций, установленных образовательной программой, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в следующих областях профессиональной деятельности:

19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сфере разработки и эксплуатации энергетического оборудования для газотранспортных систем);

20 Электроэнергетика (в сфере энергетического машиностроения);

24 Атомная промышленность (в сфере разработки и эксплуатации двигателей внутреннего сгорания, тепломеханического и теплообменного основного и вспомогательного оборудования);

28 Производство машин и оборудования (в сфере проектирования энергетического оборудования).

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.1

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИДК-1 УК-1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи. ИДК-2 УК-1 Использует системный подход 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	ИДК-1 УК-2 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение. ИДК-2 УК-2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.

Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИДК-1 УК-3 Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели. ИДК-2 УК-3 Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИДК-1 УК-4 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке. ИДК-2 УК-4 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке. ИДК-3 УК-4 Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИДК-1 УК-5 Анализирует современное состояние общества на основе знания истории. ИДК-2 УК-5 Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний. ИДК-3 УК-5 Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций.
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	ИДК-1 УК-6 Эффективно планирует собственное время. ИДК-2 УК-6 Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для	ИДК-1 УК-7 Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний.

	обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИДК-2 УК-7 Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры.
Безопасность жизнедеятельности	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	ИДК-1 УК-8 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. ИДК-2 УК-8 Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. ИДК-3 УК-8 Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИДК-1 УК-9 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике. ИДК-2 УК-9 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИДК-1 УК-10 Разрабатывает мероприятия, направленные на профилактику и предупреждение экстремизма, терроризма и иных правонарушений. ИДК-2 УК-10 Обосновывает свою нетерпимость к коррупционному поведению. ИДК-3 УК-10 Применяет основные приемы соблюдения нравственных, этических и правовых норм в профессиональной сфере.

4.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.2

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Информационная культура	ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИДК-1 опк-1 Алгоритмизирует решение задачи и реализует его с помощью программных средств. ИДК-2 опк-1 Применяет средства информационных, компьютерных и сетевых технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации.
	ОПК-2. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИДК-1 опк-2 Алгоритмизирует решение задачи и реализует его с помощью программных средств. ИДК-2 опк-2 Применяет средства информационных, компьютерных и сетевых технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации.
Фундаментальная подготовка	ОПК-3. Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ИДК-1 опк-3 Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной. ИДК-2 опк-3 Применяет математический аппарат теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений. ИДК-3 опк-3 Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики. ИДК-4 опк-3 Применяет математический аппарат численных методов.

		<p>ИДК-5 опк-3 Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики, квантовой механики и атомной физики (элементы).</p> <p>ИДК-6 опк-3 Демонстрирует понимание химических процессов и знание основных законов химии.</p>
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-4. Способен применять в расчетах теоретические основы рабочих процессов в энергетических машинах и установках	<p>ИДК-1 опк-4 Демонстрирует понимание основных законов термодинамики.</p> <p>ИДК-2 опк-4 Выполняет расчеты основных показателей термодинамических циклов и проводит анализ их эффективности.</p> <p>ИДК-3 опк-4 Демонстрирует понимание основных законов движения жидкости и газа.</p> <p>ИДК-4 опк-4 Определяет параметры потоков рабочих сред.</p> <p>ИДК-5 опк-4 Демонстрирует понимание основных законов и способов переноса теплоты и массы.</p> <p>ИДК-6 опк-4 Проводит исследования и расчет процессов теплообмена в соответствии с заданной методикой.</p>
Практическая профессиональная подготовка	ОПК-5. Способен рассчитывать элементы энергетических машин и установок с учетом свойств конструкционных материалов, динамических и тепловых нагрузок	<p>ИДК-1 опк-5 Демонстрирует знание основных конструкционных материалов, применяемых в энергетическом машиностроении, и выполняет выбор материалов элементов энергетических машин и установок с учетом условий их работы.</p> <p>ИДК-2 опк-5 Выполняет графические изображения в соответствии с требованиями стандартов, в том числе с использованием средств автоматизации.</p> <p>ИДК-3 опк-5 Демонстрирует знание основных групп деталей и механизмов, используемых в энергетическом машиностроении, и проводит их расчеты.</p>

		ИДК-4 опк-5 Демонстрирует знание основ механики деформируемого тела, теории прочности и усталостного разрушения и проводит расчеты
	ОПК-6. Способен проводить измерения физических величин, определяющих работу энергетических машин и установок	ИДК-1 опк-6 Демонстрирует знание единиц измерения физических величин, основных методов их измерения. ИДК-2 опк-6 Выполняет измерения физических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает погрешность.

4.1.3. Рекомендуемые профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 4.3

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Проектно-конструкторская деятельность	ПК-1. Способен к конструкторской деятельности	ИДК-1пк-1 Подготавливает элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ; ИДК-2пк-1 Проводит работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований; ИДК-3пк-1 Способен разрабатывать с использованием систем автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) и систем автоматизированной технологической подготовки производства (далее - САРР-системы) технологические процессы изготовления машиностроительных изделий.
Проектно-конструкторская деятельность	ПК-2. Способен применять методы графического представления объектов энергетического машиностроения, схем и систем	ИДК-1пк-2 Способен к ведению баз данных САРР-систем; ИДК-2пк-2 Готов проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов; ИДК-3пк-2 Способен моделировать технические объекты с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования.
Проектно-конструкторская деятельность	ПК-3. Способен принимать и обосновывать конкретные технические решения при создании объектов энергетического	ИДК-1пк-3 Проводит патентные исследования и владеет методами определения характеристик продукции (услуг);

	машиностроения	ИДК-2пк-3 Владеет нормативной базой, обеспечивающей защиту интеллектуальной собственности.
Проектно-конструкторская деятельность	ПК-4. Способен представлять техническую документацию в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации	ИДК-1пк-4 Рассчитывает нормативные и фактические технико-экономические показатели машиностроительной организации (подразделений) на основе данных первичного управленческого учета. ИДК-2пк-4 Способен формировать цены и затраты на продукцию, работы и услуги машиностроительной организации (подразделений)
Научно-исследовательская деятельность	ПК-5. Способен участвовать в расчетных и экспериментальных исследованиях, проводить обработку и анализ результатов	ИДК-1пк-5 Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований; ИДК-2пк-5 Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.
Научно-исследовательская деятельность	ПК-6. Готов участвовать в испытаниях объектов профессиональной деятельности по заданной программе	ИДК-1пк-6 Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок; ИДК-2пк-6 Использует базовые методы исследовательской деятельности.
Производственно-технологическая деятельность	ПК-7. Способен и готов к обслуживанию технологического оборудования	ИДК-1пк-7 Способен к организационному обеспечению процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; ИДК-2пк-7 Способен к технологическому обеспечению процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; ИДК-3пк-7 Способен к выполнению операций технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания.
Производственно-технологическая деятельность	ПК-8. Готов обеспечивать соблюдение производственной и трудовой дисциплины	ИДК-1пк-8 Владеет методами обеспечения технологичности конструкции машиностроительных изделий средней сложности; ИДК-2пк-8 Способен контролировать технологические процессы изготовления машиностроительных изделий средней сложности и управлять ими.

Производственно-технологическая деятельность	ПК-9. Готов разрабатывать и применять энергоэффективные машины, установки, двигатели и аппараты по производству, преобразованию и потреблению различных форм энергии	ИДК-1 _{ПК-9} Способен к проведению комплексных испытаний новых технологий механизации, автоматизации и роботизации промышленных линий по производству пищевой продукции; ИДК-2 _{ПК-9} Умеет разрабатывать функциональную, логистическую и техническую организацию процессов механизации, автоматизации и роботизации промышленных линий по производству пищевой продукции.
Производственно-технологическая деятельность	ПК-10. Готов контролировать выполнение в практической деятельности правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда	ИДК-1 _{ПК-10} Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. ИДК-2 _{ПК-10} Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.
Монтажная и эксплуатационная деятельность	ПК-11. Способен использовать технические средства для измерения основных параметров объектов деятельности	ИДК-1 _{ПК-11} Способен к ведению оперативного учета средств измерений, испытаний и контроля, рабочих эталонов, стандартных образцов, методик измерений и испытаний; ИДК-2 _{ПК-11} Способен к разработке календарных планов и графиков проведения поверок средств измерений; ИДК-3 _{ПК-11} Владеет правилами проведения метрологической экспертизы технической документации; ИДК-4 _{ПК-11} Владеет методами выявления причин брака в производстве изделий машиностроения и разрабатывает рекомендации по его предупреждению.
Монтажная и эксплуатационная деятельность	ПК-12. Способен проводить анализ работы объектов профессиональной деятельности	ИДК-1 _{ПК-12} Владеет методами выполнения точных измерений для определения действительных значений контролируемых параметров. ИДК-2 _{ПК-12} Способен к оформлению и ведению производственно-технической документации. ИДК-3 _{ПК-12} Владеет правилами хранения и поддержания в рабочем состоянии рабочих эталонов для воспроизведения единиц величин, средств поверки и калибровки ИДК-4 _{ПК-12} Владеет методами поверки (калибровки) простых средств измерений

<p>Монтажная и эксплуатационная деятельность</p>	<p>ПК-13. Способен осуществлять монтажно-наладочные работы на объектах профессиональной деятельности</p>	<p>ИДК-1_{ПК-13} Владеет методами планирования технического обслуживания и ремонта промышленной продукции; ИДК-2_{ПК-13} Готов к управлению интегрированными процедурами материально-технического обеспечения промышленной продукции; ИДК-3_{ПК-13} Способен организовать мероприятия по обеспечению электронной эксплуатационной и ремонтной документации; ИДК-4_{ПК-13} Способен организовать и выполнять техническое обслуживание механизмов, оборудования, агрегатов и машин.</p>
<p>Монтажная и эксплуатационная деятельность</p>	<p>ПК-14. Способен осуществлять сервисно-эксплуатационные работы на объектах профессиональной деятельности</p>	<p>ИДК-1_{ПК-14} Способен разрабатывать организационные схемы, стандарты и процедуры и выполнять руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса; ИДК-2_{ПК-14} Способен к разработке системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания.</p>
<p>Организационно-управленческая деятельность</p>	<p>ПК-15. Способен применять элементы экономического анализа в практической деятельности</p>	<p>ИДК-1_{ПК-15} Подготавливает элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ; ИДК-2_{ПК-15} Способен формировать цены и затраты на продукцию, работы и услуги машиностроительной организации (подразделений).</p>
<p>Организационно-управленческая деятельность</p>	<p>ПК-16. Готовностью к организационно-управленческой работе с малыми коллективами</p>	<p>ИДК-1_{ПК-16} Способен руководить группой работников при исследовании самостоятельных тем; ИДК-2_{ПК-16} Готов осуществлять научное руководство проведением исследований по отдельным задачам; ИДК-3_{ПК-16} Способен к управлению результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.</p>
<p>Производственно-технологическая деятельность</p>	<p>ПК-17. Способность использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников,</p>	<p>ИДК-1_{ПК-17} Знает основные методы искусственного интеллекта. ИДК-2_{ПК-17} Понимает принципы построения и работы систем искусственного интеллекта и применяет их для решения задач профессиональной деятельности.</p>

	преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов	
Производственно-технологическая деятельность	ПК-18 Способен выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности в области моделирования и анализа сложных естественных и искусственных систем	ИДК-1 _{ПК-18} Анализирует проблему, выявляя ее естественнонаучную сущность, и выделяет базовые составляющие. ИДК-2 _{ПК-18} Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для моделирования и анализа сложных естественных и искусственных систем.

4.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП ВО

Матрица компетенций – обязательный элемент ОПОП ВО, соединяющий образовательную программу и ФГОС ВО, в части результатов освоения образовательной программы.

Матрица компетенций отражает процесс реализации универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника при реализации учебных дисциплин (модулей), практик и государственной итоговой аттестации. Матрица соответствия компетенций и составных частей по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение представлена в Приложениях 2 и 3.

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП ВО

5.1. Структура и объем программы

Таблица 5.1

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.
БЛОК 1	Дисциплины (модули)	219
	Обязательная часть:	134
	Часть ОПОП ВО, формируемая участниками образовательных отношений	85
БЛОК 2	Практика	12
	Обязательная часть:	12
	Часть ОПОП ВО, формируемая участниками образовательных отношений	-
БЛОК 3	Государственная итоговая аттестация:	9
	Государственный экзамен	1,5
	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	7,5
Объем программы		240

5.2. Объем обязательной части образовательной программы

Таблица 5.2

Учебные дисциплины и практики, составляющие обязательную часть образовательной программы (в том числе регламентируемые ФГОС ВО)	Объем в з.е./%
Б1.О.01. История России	4,00/1,73
Б1.О.02 Основы охраны труда	4,00/1,73
Б1.О.03 Правоведение	2,00/0,87
Б1.О.04 Естественнонаучная картина мира	2,00/0,87
Б1.О.05 Иностранный язык	7,00/3,02
Б1.О.06 Русский язык и культура речи	8,00/3,46
Б1.О.07 Психология	3,00/1,30
Б1.О.08 Экономическая теория. Экономика	3,00/1,30
Б1.О.09 Высшая математика	12,00/5,19
Б1.О.10 Этика и эстетика	2,00/0,87
Б1.О.11 Философия	3,00/1,30
Б1.О.12 Безопасность жизнедеятельности	3,00/1,30
Б1.О.13 Физическая культура и спорт	2,00/1,30
Б1.О.14 Физика	9,00/3,89
Б1.О.15 Химия	4,00/1,73
Б1.О.16 Информационные технологии	3,00/1,30
Б1.О.17 Основы экологии	3,00/1,30
Б1.О.18 Экономика энергетики	3,00/1,30
Б1.О.19 Начертательная геометрия, инженерная графика	10,00/4,33

Учебные дисциплины и практики, составляющие обязательную часть образовательной программы (в том числе регламентируемые ФГОС ВО)	Объем в з.е./%
Б1.О.20 Технология материалов и материаловедение	4,00/1,73
Б1.О.21 Теоретическая механика	4,00/1,73
Б1.О.22 Электротехника и электрооборудование энергетических установок	4,00/1,73
Б1.О.23 Теория механизмов и машин	4,00/1,73
Б1.О.24 Взаимозаменяемость, метрология и стандартизация	4,00/1,73
Б1.О.25 Детали машин и основы конструирования	4,00/1,73
Б1.О.26 Регулирование и автоматизация холодильных установок и машин	3,00/1,30
Б1.О.27 Интеллектуальная собственность	2,00/0,87
Б1.О.28 Социология	2,00/0,87
Б1.О.29 Механика жидкости и газа	5,00/2,16
Б1.О.30 Техническая термодинамика	5,00/2,16
Б1.О.31 Тепло- и массообмен	4,00/1,73
Б1.О.32 Основы российской государственности	2,00/0,87
Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации	134/58,43

5.3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение регламентируется: учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных курсов, дисциплин (модулей), программами практик, другими материалами, иными компонентами, включенными в состав образовательной программы по решению Учебно-методического совета ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; а также оценочными и методическими материалами.

5.3.1. Учебный план

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения блоков и разделов образовательной программы (учебных дисциплин (модулей), практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость учебных дисциплин (модулей), практик в зачетных единицах, указываются виды учебной работы, формы промежуточной аттестации, а также объем контактной работы в аудиторных часах.

В обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» указан перечень учебных дисциплин (модулей), представленных в п. 5.2. ОПОП ВО и являющихся обязательными для освоения обучающимися вне зависимости от направленности (профиля).

В части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», представлены перечень и последовательность учебных дисциплин (модулей), направленных на формирование рекомендуемых профессиональных компетенций и (или) профессиональных компетенций, установленных разработчиком ОПОП ВО самостоятельно.

В соответствии с ФГОС ВО, обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение содержит элективные дисциплины (модули), в объеме 12 з.е.

Образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение содержит факультативные дисциплины (модули), в объеме 6 з.е.

Факультативные дисциплины модули не включаются в объем программы.

5.3.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

5.3.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

В целях организации и проведения учебного процесса по программе бакалавриата разработаны и утверждены 72 рабочие программы учебных дисциплин.

5.3.4. Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО в Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

Обязательной частью Блока 2 «Практика» образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение предусмотрены следующие типы учебной практики:

1. Ознакомительная – 3 з.е., направленная на формирование УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2.

Обязательной частью Блока 2 «Практика» образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение предусмотрены следующие типы производственной практики:

1. Производственная – 6 з.е., направленные на формирование УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-7; ПК-8;

2. Преддипломная – 3 з.е., направленные на формирование УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-15.

В целях организации и проведения практики разработаны и утверждены рабочие программы учебной и производственной практик.

Рабочие программы всех видов и типов практик разработаны на основании приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11 августа 2020 г. № 885/390-И.

Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 18.11.2020 № 1430/652.

5.3.5. Фонды оценочных средств (материалов) для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) и практике

Оценочные материалы по учебным дисциплинам (модулям), практикам и государственной итоговой аттестации разработаны и утверждены кафедрами ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ».

Для каждого результата обучения по учебной дисциплине (модулю) и практике определены показатели и критерии оценивания на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Текущий (модульный) контроль успеваемости обучающихся осуществляют преподаватели кафедр, которые обеспечивают учебный процесс по учебной дисциплине (модулю), осуществляют руководство практикой обучающихся.

Рубежный контроль учебной деятельности обучающихся предусматривает оценку знаний, умений и навыков по пройденному материалу учебной дисциплины (модуля) на основе результатов текущего контроля. В ходе рубежного контроля оценивается выполнение обучающимися самостоятельной работы. Рубежный контроль проводится в середине каждого учебного семестра. Сроки его проведения определяются календарным учебным графиком на учебный год.

Оценка по результатам рубежного контроля учебной деятельности обучающихся формируется путем сопоставления суммы набранных баллов по результатам текущего контроля с максимально возможным количеством баллов на момент проведения рубежного контроля, которые внесены преподавателем учебной дисциплины (модулю) в подсистему ИСУОО «Единый электронный журнал» накануне рубежного контроля. Программный продукт ИСУОО автоматически определяет общую сумму баллов за все виды учебной деятельности.

Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание окончательных результатов обучения по учебным дисциплинам (модулям), в том числе курсового проектирования, прохождения практик и осуществляется в соответствии с учебными планами ОПОП ВО в форме экзаменов и зачетов, аттестации по итогам учебной и производственной практик.

Аттестация по итогам практики служит формой проверки освоения профессиональных умений и навыков, опыта профессиональной деятельности, предусмотренных программами учебной и производственной практик.

Для каждого результата обучения по учебной дисциплине или практике ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» определяет показатели и критерии оценивания, шкалу и процедуры оценивания.

5.3.6. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в

полном объеме.

Нормативно-методическое обеспечение по ОПОП ВО осуществляется в соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 09.02.2016 г. № 86, от 28.04.2016 г. № 502 и от 27.03.2020 г. № 490;

Государственная итоговая аттестация по образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата (магистратуры, специалитета) включает государственный экзамен, а также подготовку к защите и процедуру защиты выпускной квалификационной работы.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации обучающихся регламентируются учебным планом и календарным учебным графиком на учебный год, приказами о проведении государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации определяет требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена, а также требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП ВО

Требования к условиям реализации программы бакалавриата (магистратуры, специалитета) включают в себя требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы, а также требования к воспитательной работе и применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе.

6.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата

6.1.1. Материально-технические условия реализации ОПОП ВО

Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение соответствует требованиям ФГОС ВО.

Помещения – учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом ОПОП ВО бакалавриата оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах учебных дисциплин (модулей), программ практик, государственной итоговой аттестации:

10 специально оборудованных мультимедийными демонстрационными комплексами лекционных аудиторий;

35 аудиторий для проведения занятий семинарского и практического типа;

1 лингафонный кабинет;

2 компьютерных класса с выходом в Интернет на 32 посадочных места;

5 аудиторий для выполнения научно-исследовательской работы (курсового проектирования);

1 аудитория для самостоятельной работы обучающихся, с рабочими местами, оснащенными компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением неограниченного доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» для каждого обучающегося, в соответствии с объемом изучаемых дисциплин;

23 учебных специализированных лаборатории и кабинета, оснащенных лабораторным оборудованием (перечень оборудования приводится в паспортах специализированных лабораторий);

1 исследовательская лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием: учебная мебель, доска, холодильный прибор ДХ-239-7-320, сетевая рабочая станция на базе ПК, воздухоохладитель Gunter, заправочная станция, комплект автоматики, льдогенератор Hendi 271 568 12 кг, макет холодильной техники, машина холодильная МХВ-4-12, холодильная камера КХН-1, холодильная камера КХН-6,61, холодильный прибор ДХ-239-7, кондиционер, холодильный прибор DRF-201, холодильный прибор DF-168

(морозильник), холодильный прибор DRF-113V (комби), бессальниковый (полугерметичный) винтовой компрессор, затопленный многоходовой кожухотрубный испаритель, измерительно-вычислительный комплекс (ОВЕН), макет бытового ларя Интер-300, морозильник «Норд» 155-3, микроканальный теплообменник (конденсатор);,стенд аммиачного холодильного прибора, стенд испаритель, стенд тепловой насос, стенд (Норд-239 разрез), термопара ХК 4М, 35шт, холодильный прибор «Днепр»;

1 специализированная библиотека (компьютеры с электронными библиотечными и информационно справочными системами и др.).

Материально-техническая база ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально-техническая база ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

В ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» имеются подключения к сети Интернет через 3 канала со скоростью передачи данных 200 Мбит/сек., 100 Мбит/сек. и дополнительно – на 7 учебный корпус – 20 Мбит/сек, функционирует единая компьютерная сеть, объединяющая 6 учебных корпусов, хостинг с технической поддержкой 30 сайтов структурных подразделений ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ». Технологическая сеть ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» постоянно модернизируется и расширяется.

ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение, профиль: Холодильные машины и установки.

Состав программного обеспечения определен в рабочих программах учебных дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости.

Развернута зона бесплатного и авторизованного Wi-Fi доступа, которая обеспечивается 30 точками доступа во всех корпусах ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ».

6.1.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса разрабатывается на основе учебного плана подготовки обучающихся по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение, профиль: Холодильные машины и установки.

Учебно-методический комплекс дисциплины (УМКД) создается под руководством ведущих преподавателей. В его состав входят:

- выписка из рабочего учебного плана по направлению подготовки (специальности);
- рабочая программа учебной дисциплины;
- календарно-тематический план учебной дисциплины
- конспект лекций, мультимедийные презентации по учебной дисциплине;
- методические рекомендации для проведения лабораторных, практических и семинарских занятий;
- тематика курсовых работ и методические рекомендации к их

выполнению;

- средства диагностики (оценочные материалы) по учебной дисциплине
- методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине;
- индивидуальные задания;
- сведения по обеспечению обучающихся учебной и методической литературой;
- комплект экзаменационных материалов.

К учебно-методическому обеспечению дисциплины также относятся: учебники, учебные пособия, интегрированные учебные комплексы, электронные учебники и учебные пособия, практикумы, тесты и тому подобное.

Каждый обучающийся обеспечен основной учебной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, необходимыми для организации образовательного процесса по всем учебным дисциплинам (модулям) ОПОП ВО в соответствии с нормативами, установленными ФГОС ВО и имеют доступ к современным информационным базам данных в соответствии с направлением подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение, профиль: Холодильные машины и установки.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной литературы, включает официальные справочно-библиографические и периодические издания. Фонд периодики представлен отраслевыми изданиями, соответствующими профилю.

Фонд научной литературы представлен монографиями и периодическими научными изданиями по направленности ОПОП ВО.

В библиотечный фонд ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» включен необходимый перечень современных профессиональных печатных изданий, в том числе периодических, изданных за последние 5 лет, которые отвечают потребностям направления подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение, профиль: Холодильные машины и установки, и предоставляют возможность знакомства с последними достижениями науки в области профессиональной деятельности.

Общий фонд Научной библиотеки насчитывает 1321355 док., в т.ч. собственный фонд составляет 642 270 документов.

Электронные документы насчитывают 740 254 документов, в т.ч. 61169 электронных документов собственной генерации.

Научные издания составляют 45,3 %, учебная литература – 45,0 %.

Ежегодно в Научную библиотеку поступает около 7 тыс. новых документов, в том числе: интегрированные учебники и учебные пособия, монографии, методические разработки преподавателей ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», конспекты лекций, диссертации и авторефераты диссертаций, стандарты и другие печатные и электронные документы.

В Научной библиотеке накоплен банк авторских полнотекстовых электронных конспектов лекций преподавателей и рабочих программ учебных дисциплин, которые доступны студентам через Web-каталог библиотеки 24 часа в сутки. По состоянию на 01.01.2023 г. банк авторских полнотекстовых

конспектов лекций насчитывает 3939 документов, рабочих программ учебных дисциплин – 7127 полнотекстовых электронных документов.

В составе фонда Научной библиотеки более 23,3 тыс. полнотекстовых электронных документов, созданных учеными ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», среди них 1536 учебников и учебных пособий, 6612 учебно-методических пособий собственной генерации.

Наряду с учебной, научной, справочной литературой в фонде Научной библиотеки содержатся отчеты о научно-исследовательской работе кафедр с 1959г., учебно-методические и методические документы, монографии, сборники научных трудов преподавателей ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ».

С 1993г. в Научную библиотеку поступают диссертации, защищенные в ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», с 2016г. – выпускные квалификационные работы студентов, фонд которых насчитывает 12561 документов.

В 2018/2019 учебном году в образовательный процесс ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» внедрен программный продукт ВКР-ВУЗ. Платформа ВКР-ВУЗ предназначена для проверки на объем заимствования и системного хранения электронных версий выпускных квалификационных работ обучающихся. В настоящее время БД электронных выпускных квалификационных работ насчитывает 4961 электронных документов.

Научная библиотека имеет фонд редких книг 1880-1945 гг. издания, который насчитывает 3367 тыс. документов, 133 наименования из этого фонда вошли во Всеукраинский Реестр редких и ценных изданий.

С 2003 г. в Научной библиотеке функционирует электронная библиотека. В Научной библиотеке компьютеризированы все технологические процессы, связанные с комплектованием, научной обработкой документов. Обслуживание пользователей Научной библиотеки осуществляется в автоматизированном режиме.

Ежегодно Научную библиотеку посещают более 28,3 тыс. пользователей, которым выдается более 450,5 тыс. документов.

С целью повышения качества учебно-методического обеспечения учебного процесса в ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» применяются «Карты книгообеспеченности дисциплин учебной литературой, содержащейся в фондах Научной библиотеки» в соответствии с Инструкцией СУК ПП 2-205/УН «Порядок обеспечения дисциплин учебно-методической литературой».

При составлении «Карт книгообеспеченности дисциплин учебной литературой» активно используются ЭК и Web-каталог Научной библиотеки. Согласно «Карт книгообеспеченности дисциплин учебной литературой, содержащейся в фондах Научной библиотеки», «Тематического плана комплектования малообеспеченных дисциплин» проводится анализ обеспеченности дисциплин учебно-методическими документами на всех образовательных уровнях по нормативным и выборочным дисциплинам.

В 2019/2020 учебном году в работу Научной библиотеки внедрен модуль «Книгообеспеченность», разработанный на базе ЭБС IPRsmart, в который введены все учебные дисциплины по образовательным программам бакалавриата и магистратуры. К учебным дисциплинам прикреплено более 55

тыс. учебников и учебных пособий по образовательным программам ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ».

Компьютерный парк Научной библиотеки насчитывает 58 компьютеров, которые объединены в локальную сеть и имеют выход в локальную сеть ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», из них 22 компьютеров – АРМ библиотекарей, 36 компьютеров – АРМ пользователей; 3 сканера для сканирования текстов; 6 принтеров, из них 4 лазерные; МФУ (многофункциональное устройство); демонстрационный экран; 2 сервера; блок бесперебойного питания. Для пользователей организован бесплатный доступ к ресурсам Интернет, зоне Wi-Fi.

Каждая из дисциплин, которая изучается студентами ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», обеспечена в Научной библиотеке учебно-методическими документами ведущих российских авторов.

Электронный каталог Научной библиотеки содержит свыше 582,2 тыс. записей и объединяет информацию о документах и пользователях, что позволяет оперативно руководить процессами формирования и распределения фонда, книгообеспеченностью образовательного процесса.

Научная библиотека обеспечивает пользователям доступ к ЭБС и электронным библиотекам ведущих научных издательств и ведущих университетов России: ЭБС IPRsmart, ЭБС «Лань», СЕБ «Лань», ЭБС «Book on line», Университетская библиотека «ONLINE», «Polpred.com», «Информо», Медиакомплекс «Русская история», электронной библиотеке НИБЦ имени академика Л. И. Абалкина РЭУ им. Плеханова, ЭБ БИК Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, ЭБ Зональная научная библиотека имени Ю. А. Жданова Южного Федерального Университета, БД РЖ Машиностроение. Оборудование пищевой промышленности, БД «ВНТИД, eLIBRARY.RU, КиберЛенинка, Национальная Электронная Библиотека, АБИС UNILIB.

Взаимодействуя с агрегаторами цифровых ресурсов, Научная библиотека последовательно расширяет доступ к информации и знаниям для своих пользователей. Расширены возможности пользователей при работе с ЭБС, к которым Научная библиотека обеспечивает доступ: обеспечивается доступ без дополнительной регистрации к более 70 тыс. полнотекстовым электронным документам, реализован дополнительный бесплатный доступ к платным издательским коллекциям и коллекциям ведущих университетов РФ, запущена процедура бесшовной интеграции ЭБС с электронными образовательными ресурсами Научной библиотеки, открыта удаленная регистрация пользователей в ЭБС с домашних компьютеров.

В читальных залах и на абонементных Научной библиотеки оборудованы универсальные читательские места, позволяющие работать с документами, как на бумажных, так и на электронных носителях.

Научная библиотека оснащена современной компьютерной техникой, мультимедийными информационными ресурсами, телекоммуникационными средствами. Библиотечный фонд имеет необходимый перечень современных профессиональных изданий, которые отвечают потребностям направлений подготовки ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ».

Информационное обеспечение образовательного процесса по ОПОП ВО по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение, профиль: Холодильные машины и установки, профилю 13.03.03 Энергетическое машиностроение, профиль: Холодильные машины и установки включает следующие виды электронных образовательных ресурсов и электронных информационных ресурсов (собственность ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»):

- **Автоматизированная библиотечная информационно-поисковая система ЭБС «UNILIB UC»** Научной библиотеки, составными частями которой являются электронный каталог АБИС «UNILIB UC» и Web-каталог. Условия доступа: регистрация по пин-кодам, что позволяет удаленно пользоваться ЭБС с любой точки, имеющей доступ к сети Интернет;

- **Электронный каталог АБИС «UNILIB UC»** предоставляет информацию о 581,2 тыс. собственных печатных и 61,2 тыс. полнотекстовых электронных документов собственной генерации. Условия доступа: автоматизированные рабочие места «Пользователь» в читальных залах Научной библиотеки и компьютерных классах по локальной сети ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»;

- **Web-каталог.** Условия доступа: 24 час/в сутки для удаленных пользователей через систему Интернет. Web-каталог дает пользователям возможность удаленного доступа к информационным ресурсам Научной библиотеки, обеспечивает оперативную информацию о новых поступлениях документов в Научную библиотеку, предоставляет возможность получить информацию о наличии документа в реальном времени, о количестве обращений к документу, распределении документов по структурным подразделениям Научной библиотеки, просмотреть полный текст электронного документа. Пользователи Научной библиотеки имеют возможность просмотреть свой электронный формуляр, получить консультацию библиотекаря;

- **полнотекстовая база данных «Учебно-методические документы преподавателей ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»».** Объем БД - 8356 документов. Условия доступа: с любого компьютера локальной сети ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» и Научной библиотеки, Web-каталога через систему Internet;

- **полнотекстовая база данных «Периодические издания ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»».** Объем БД - 65 документов. Условия доступа: с любого компьютера локальной сети ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» и Научной библиотеки, Web-каталога через систему Internet;

- **полнотекстовая база данных «Диссертации, защищенные в ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»».** Объём БД - 413 документов. Условия доступа: с любого компьютера локальной сети ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» и Научной библиотеки;

- **полнотекстовая база данных «Рабочие программы образовательных дисциплин».** Объем БД - 7127 документов. Условия доступа: с любого компьютера локальной сети ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» и Научной библиотеки, Web-каталога через систему Internet.

- **полнотекстовая база данных «Авторефераты диссертаций, защищенных в ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»»**. Объем БД - 397 документов. Условия доступа: с любого компьютера локальной сети ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» и Научной библиотеки, Web-каталога через систему Internet.

- **полнотекстовая база данных «Лекции преподавателей ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»»**. Объем БД - 3939 документов. Условия доступа: с любого компьютера локальной сети ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» и Научной библиотеки, Web-каталога через систему Internet.

- **полнотекстовая БД «Электронные выпускные квалификационные работы студентов ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»»**. Объем БД - 4961 документов. Условия доступа: автоматизированные рабочие места в читальных залах без права копирования.

- **полнотекстовая БД «Стандарты»**. Объем БД - 2738 документов. Условия доступа: с любого компьютера локальной сети ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» и Научной библиотеки.

- **полнотекстовая БД «Патенты»**. Объем БД - 146 документов. Условия доступа: с любого компьютера локальной сети ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» и Научной библиотеки.

- **полнотекстовая БД «Ресурсы свободного доступа»**. Объем БД - 10587 документов. Условия доступа: с любого компьютера локальной сети Научной библиотеки.

- **полнотекстовая БД «Законы ДНР»**. Объем БД - 157 документов. Условия доступа: с любого компьютера локальной сети Научной библиотеки.

Научная библиотека обеспечивает доступ к удаленным информационным ресурсам:

- **электронная библиотечная система ЭБС IPRsmart** – российская полнотекстовая база данных, объединяющая новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. Объем базы более 170 тыс. документов, в т. ч. более 52,7 - учебных и научных документов по различным дисциплинам, более 30,8 тыс. научных документов, более 16, 2 тыс. наименований российских и зарубежных журналов, более 32,0 тыс. аудио и видео документов, 69,4тыс. документов из фондов Российских библиотек. Контент ЭБС IPRsmart представлен изданиями федеральных, региональных, вузовских издательств, научно-исследовательских институтов, ведущих авторских коллективов, содержание которых соответствует требованиям федеральных образовательных стандартов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования. Регистрация - по IP-адресам в локальной сети ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» или Научной библиотеки. Условия доступа: со всех компьютеров Научной библиотеки и внутренней сети ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», с домашних компьютеров пользователей.

- **электронная библиотечная система «ЛАНЬ»**. Объем базы: более 87,1 тыс. документов. Пользователям доступны классические научные труды, электронные учебные издания, электронные версии периодических изданий в тематических разделах: экономика и менеджмент, право, социально-гуманитарные науки, сельское хозяйство, технологии легкой промышленности

и пищевых производств. Условия доступа: со всех компьютеров Научной библиотеки и внутренней сети ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», с домашних компьютеров для зарегистрированных пользователей;

- **сетевая электронная библиотека издательства «Лань»**. В рамках участия ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» в консорциуме сетевых электронных библиотек пользователям доступно 58,5 тыс. наименований учебных и научных документов от ведущих вузов Российской Федерации. Данный проект объединяет в своем фонде учебную и научную литературу, изданную вузами-участниками, для совместного бесплатного использования. На платформе СЭБ «ЛАНЬ» размещено 117 учебных документов преподавателей ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ». Условия доступа: со всех компьютеров Научной библиотеки и внутренней сети ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», с домашних компьютеров для зарегистрированных пользователей.

- **электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»**. Контент ЭБС представлен учебниками, учебными пособиями, монографиями, периодическими изданиями, справочниками, словарями, энциклопедиями, видео- и аудиоматериалами, иллюстрированными изданиями по искусству, литературой нон-фикшн, художественной литературой. Объем базы более 130 тыс. документов по всем отраслям знаний. Более 400 издательств, представленных в ЭБС, обеспечивают обучающихся изданиями по основным и узкопрофильным предметам. Регистрация по IP-адресам в локальной сети Научной библиотеки. Условия доступа: со всех компьютеров Научной библиотеки и внутренней сети ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ».

- **электронная библиотека Научно-информационного библиотечного центра имени академика Л. И. Абалкина РЭУ им. Плеханова**. В соответствии с Соглашением о взаимодействии с «Российским экономическим университетом имени Г.В. Плеханова» пользователям ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» предоставлен доступ к электронным ресурсам электронной библиотеки НИБЦ имени академика Л.И. Абалкина.

Электронные ресурсы представлены коллекцией электронных версий изданий современной научной, учебной и научно-методической литературы и периодических изданий издательства РЭУ имени Г.В. Плеханова, а также редкими книгами и периодическими изданиями из библиотечного фонда в количестве 2388 изданий, из них: научные издания – 159 док.; периодика – 265 док.; Плехановские чтения – 123 док.; Труды Вольного экономического общества – 36 док.; учебные издания – 699 док.; тематические коллекции – 1106 док. Электронные ресурсы предназначены для online-чтения текстов (без возможности скачивания). Доступ к электронным ресурсам осуществляется по логину и паролю.

- **электронная библиотека Библиотечно-информационного комплекса Финансового института при Правительстве РФ** - информационная система, обеспечивающая формирование и хранение материалов учебного, учебно-методического, научного и другого назначения в электронном виде, содержат монографии, учебную и учебно-методическую литературу, диссертации и авторефераты, научные статьи из периодических

изданий и другие материалы, опубликованные издательством Финансового университета. Объем базы более 36,5 тыс. документов. Условия доступа: со всех компьютеров Научной библиотеки и внутренней сети ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ».

- **электронная библиотека Зональной научной библиотеки имени Ю.А. Жданова Южного федерального университета** - предоставляет доступ к коллекциям учебных и научных ресурсов, изданных ЮФУ. Объем базы более 20,4 тыс. документов. Доступ к коллекциям осуществляется по логину и паролю в отделах обслуживания Научной библиотеки.

- **средство массовой информации «Информио»** - единое образовательное пространство профессионального образования России.

Содержит более 5 тысяч документов: рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); учебно-методическое сопровождение различных видов учебной деятельности обучающихся; документационное сопровождение системы менеджмента качества образовательной организации; программы сопровождения первокурсников в адаптационный период; учебники, учебные и учебно-методические пособия (УМК дисциплин, модулей), разработанные педагогическими работниками;

Представлено более 6 тысяч публикаций, содержащих авторские статьи, методические разработки, учебно-исследовательские публикации студентов, интервью с ведущими сотрудниками образовательных организаций и экспертами в области образования. Доступ к коллекциям осуществляется по логину и паролю в отделах обслуживания Научной библиотеки.

- **медиакомплекс «Русская история»** состоит из книжной библиотеки, галереи картин исторической тематики, музейных экспонатов и архива видео по исторической тематике. Среди основных возможностей комплекса – возможность одновременного поиска книг, картин, экспонатов и видео по ключевому слову. Объем - более 2700 книг, включая дореволюционные издания, научную и учебную литературу, альбомы исторической живописи и иные издания, необходимые при проведении уроков истории, краеведческих мероприятий, а также патриотического воспитания молодежи. Доступ к коллекциям осуществляется по логину и паролю в отделах обслуживания Научной библиотеки.

- **электронная библиотечная система «Book on Lime»** издательства ООО «Книжный Дом Университета» (КДУ) содержит электронные учебники, учебно-методические пособия, монографии, сборники и статьи преподавателей вузов, ученых и специалистов из различных регионов России и ближнего зарубежья. Для преподавателей, есть возможность размещения и публикации своих работ. Электронной публикации присваивается ISBN и размещается в РИНЦ. Сервис для онлайн обучения позволяет вести занятия с группой, давать задания, вести переписку, подбирать литературу. Объем базы более 1,5 тыс. электронных документов. Регистрация по IP-адресам в локальной сети Научной библиотеки. Условия доступа: со всех компьютеров Научной библиотеки и внутренней сети ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»;

- **база данных БД Polpred.com Обзор СМИ** – полнотекстовая

русскоязычная база данных, которая содержит тысячи электронных книг, 1,5 млн. деловых статей, интернет-сервисы, архив важных публикаций, мониторинг промышленности и услуг в России и за рубежом, 4 млн. сюжетов информагентств и деловой прессы за 20 лет, каталог ведущих официальных сайтов по странам и отраслям. Рубрикатор базы данных охватывает: 53 отрасли; 600 источников; 9 федеральных округов Российской Федерации; 235 стран и территорий; статьи и интервью 7000 первых лиц. Регистрация по IP-адресам в локальной сети ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» или Научной библиотеки. Условия доступа: со всех компьютеров Научной библиотеки и внутренней сети ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», с домашних компьютеров пользователей.

- электронная библиотека **eLIBRARY.RU** - крупнейшая в Российской Федерации электронная библиотека научных публикаций на платформе свободного доступа, которая интегрирована с индексом РИНЦ. Объем: рефераты и полные тексты более 38 млн. научных статей и публикаций, электронные версии более 7900 российских научно-технических журналов, из которых свыше 6646 - в бесплатном открытом доступе. Предоставлена в пользование бессрочно;

- база данных «**Национальная Электронная Библиотека (НЭБ)**» - Федеральная государственная информационная система на платформе свободного доступа, объединяющая фонды публичных библиотек РФ, библиотек научных и образовательных учреждений. Содержит переведенные в электронную форму книги, включая редкие и ценные издания, рукописи, диссертации, авторефераты, монографии, изоиздания, ноты, картографические издания, патенты и периодическую литературу. Объем БД: 5,5 млн – электронных документов; 44,5 млн. – записей. Доступ к базе для зарегистрированных пользователей – свободный.

- база данных «**Киберленинка**» - научная электронная библиотека научных статей на платформе свободного доступа, публикуемых в журналах РФ и ближнего зарубежья, в том числе включённых в перечень ВАК РФ. Объем базы - 2,3 млн. научных статей и публикаций. Доступ к базе – свободный.

- **справочно-правовая система «Кодекс»** - крупнейшая база законодательных и справочных данных. Объем - более 12 миллионов документов. Справочно-правовая система «Кодекс» имеет удобный интерфейс, организованное рабочее пространство, свой фильтр, поисковую систему, пространство для размещения рабочих папок пользователя, сохраняет историю документов, изменяет информационные иконки в соответствии с актуальным статусом файла. Доступ к коллекциям осуществляется по логину и паролю в отделах обслуживания Научной библиотеки и ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ».

- **информационно-справочная система «Техэксперт»** - справочная система, предоставляющая нормативно-техническую нормативно-правовую информацию в сегменте «бизнес для бизнеса», система охватывает практически все регионы России и является одной из крупнейших российских сетей. Системы «Техэксперт» включает в себя следующие виды информации:

- нормативно-техническую документацию – ГОСТ, СНиП, СанПин, ВСН, РД, РДС, СП, ГЭСН, СТО и др., устанавливающую комплексы норм, правил, требований для определенных областей экономики;
- нормативно-правовые акты различных органов государственной власти Российской Федерации;
- технологическую и справочную информацию (типовые технологические карты, типовые проекты производства работ и материалы для разработки собственных проектов, формы строительной документации, словари определений, практику разрешения споров и многое другое);
- в некоторые продукты, помимо вышеперечисленного, включены материалы конференций и семинаров, календари мероприятий, книги или периодические издания.

Доступ к коллекциям осуществляется по логину и паролю в отделах обслуживания Научной библиотеки и ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ».

Всем обучающимся Научная библиотека обеспечивает удаленный доступ, 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 ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

6.2. Кадровые условия реализации ОПОП ВО

Реализация ОПОП ВО осуществляется научно-педагогическими работниками ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ». Для подготовки обучающихся по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение, профиль: Холодильные машины и установки привлекаются специалисты в области энергетического машиностроения, экономики, информационных технологий, проектирования холодильного оборудования, контроля и сертификации холодильного оборудования, монтажа, диагностики и ремонта холодильного оборудования имеющие ученые степени, ученые звания и научные труды.

Уровень кадрового потенциала в соответствии с действующей нормативно-правовой базой характеризуется выполнением следующих требований:

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», а также лицами, привлекаемыми ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в

квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

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

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

Не менее 60 процентов численности педагогических работников ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь 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).

6.3. Характеристика социально-культурной среды ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», обеспечивающей формирование универсальных компетенций

В ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» создана благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования универсальных компетенций и всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению ОПОП ВО по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение, профиль: Холодильные машины и установки.

Основными направлениями в организации учебного процесса являются совершенствование его форм и методов, содержания обучения, ориентация на соответствие ФГОС ВО. В течение учебного процесса проводится постоянное совершенствование содержания учебных дисциплин в соответствии с потребностями национальной экономики, разрабатываются новые методические документы, учитываются требования новых нормативных документов Российской Федерации, Донецкой Народной Республики и т. п.

ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» постоянно работает по таким направлениям:

– внедрение новых подходов к организации учебного процесса с главной задачей – обеспечить качество высшего профессионального

образования;

- приумножение контингента обучающихся;
- сохранение и приумножение научно-методической базы как основы качества высшего профессионального образования;
- активное взаимодействие с органами государственной и исполнительной власти.

Международная деятельность ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» развивается по следующим направлениям:

- обеспечение мобильности обучающихся, аспирантов, преподавателей ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»;
- обмен учеными, научной и технической информацией;
- разработка и выполнение совместных с зарубежными вузами научно-исследовательских программ, прохождения практики обучающихся,
- повышение квалификации научно-педагогических работников,
- участие в спортивных соревнованиях;
- участие в международных профессиональных ассоциациях и объединениях;
- эффективное представление ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» в региональных и глобальных рейтингах и др.

В период с 2014 г. по 2023 г. были заключены двусторонние договоры (соглашения) о сотрудничестве с 80 образовательными организациями, из них 52 двухсторонних договора с ведущими университетами и институтами Российской Федерации, такими как:

- ФГБОУ ВПО «Российский экономический университет имени Г.В.Плеханова»;
- ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный технологический университет»;
- ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»;
- Оренбургский институт путей сообщения – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения»;
- ФГБОУ ВО «Самарский Государственный Экономический Университет»;
- ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий»;
- ФГБОУ ВО «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова»;
- ФГАОУВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»;
- ФГБОУ «Саратовский Национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»;
- ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет»;
- ФГБОУВПО «Ухтинский государственный технический университет»;
- ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»;

- 4 договора с университетами Луганской Народной Республики, 1 договор с университетом Республики Южная Осетия, 1 договор с университетом Республики Абхазия,

- 1 договор с университетом Республики Таджикистан,

- 1 договор с Республикой Беларусь и другие.

При этом на первый план выходит выполнение сторонами прописанных в договорах обязательств, а не количество партнеров.

Следует отметить, что сохранилась практика сотрудничества с рядом университетов без официального оформления договоров.

Значительная часть международных соглашений предусматривает возможности для сотрудничества по широкому спектру направлений: академические обмены, стажировки, совместные исследования, организация и проведение конференций, вебинаров, семинаров, летней практики, культурно-патриотических мероприятий.

Дальнейшее развитие международных и интеграционных связей ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» предполагает: углубление сотрудничества с зарубежными вузами, развитие образовательных связей с другими странами СНГ; развитие мобильности обучающихся и преподавателей ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», а также участие в международных грантовых программах; продолжение практики переподготовки кадров и повышение квалификации (offline и online) на базах университетов ближнего и дальнего зарубежья, направленную на получение опыта и выработку устойчивых партнерских связей.

6.4. Рабочая программа воспитания

Воспитательная работа осуществляется непрерывно как во время учебного процесса, так и во внеучебное время, посредством создания воспитательной среды как совокупности профессионального, предметно-пространственного, поведенческого, событийного и информационно-культурного окружения обучающихся на основе Рабочей программы воспитания в Государственной организации высшего профессионального образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского» (далее – Рабочая программа воспитания).

Воспитательная работа в ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» является важной составляющей всего образовательного процесса, осуществляемого непрерывно в учебное и внеучебное время.

Основными направлениями воспитательной работы в ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» являются:

1) проведение культурно-массовых, физкультурно-спортивных, научно-просветительных мероприятий, организация досуга обучающихся;

2) организация гражданского и патриотического воспитания обучающихся;

3) содействие работе студенческим общественным организациям, клубам и объединениям;

4) работа в общежитиях;

5) создание системы морального и материального стимулирования

преподавателей и обучающихся, активно участвующих в организации воспитательной работы;

б) информационное обеспечение обучающихся, поддержка и развитие студенческих средств массовой информации.

Управление воспитательной деятельностью обеспечивает:

- формирование мотивации преподавателей и обучающихся к участию в разработке и реализации образовательных и социальных проектов в разных сферах деятельности, в том числе в будущей профессиональной;

- информирование о наличии возможностей для участия обучающихся в социально-значимой деятельности, преподавателей – в воспитательной деятельности; наполнение сайтов ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» и его структурных подразделений информацией о воспитательной деятельности, студенческой жизни, содействие организации и деятельности студенческих СМИ;

- организацию повышения психолого-педагогической квалификации преподавателей в сфере воспитательной деятельности и обучение студенческого актива;

- организационно-координационную работу при проведении общеуниверситетских мероприятий;

- развитие разных форм студенческого самоуправления, содействие деятельности студенческих объединений;

- участие обучающихся в районных, городских, республиканских и международных программах, проектах, конкурсах;

- организационно-методическое обеспечение сопровождение воспитательной деятельности и студенческих инициатив;

- создание необходимой для воспитательной деятельности инфраструктуры;

- развитие сотрудничества с социальными партнерами;

- стимулирование активной воспитательной деятельности преподавателей.

В ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» действует Совет студенческого самоуправления. В его состав входят общественные директоры институтов /декан факультетов и председатель студенческого научного общества ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ». Возглавляет Совет студенческого самоуправления председатель. Совет определяет стратегические пути развития студенческого самоуправления в ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», принимает решения по наиболее важным вопросам студенческой жизни, координирует работу всех структурных подразделений. Руководители студенческого самоуправления всех уровней избираются на альтернативной основе путем тайного голосования студентов ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ».

Представители органов студенческого самоуправления входят в состав приемной и стипендиальной комиссий, избираются в общее собрание трудового коллектива ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», институтов /факультетов, Ученый совет ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ» и ученые советы институтов/факультетов в количестве не менее чем 10 % от состава соответствующего органа. Председатель Совета студенческого самоуправления

принимает участие в работе ректората ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ».

Под руководством Совета студенческого самоуправления и профсоюза обучающихся работают кружки художественной самодеятельности, проводятся вечера отдыха, различные конкурсы, праздничные концерты. К наиболее значимым мероприятиям относятся: «Посвящение в студенты», «Дебют первокурсника», «Юморина», «Мисс и Мистер ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»».

Идеалом воспитания является духовно богатый, интеллигентный, гармонично развитый, высокообразованный социально активный человек, наделенный глубокой гражданской ответственностью, интеллектуально-творческими и физическими качествами, семейными и патриотическими чувствами, трудолюбием, гуманизмом, милосердием, справедливостью, взаимопомощью и коллективизмом.

6.5. Финансовые условия реализации ОПОП ВО

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата (магистратуры, специалитета) осуществляется в соответствии с Общими требованиями к определению нормативных затрат на оказание государственных (муниципальных) услуг в сфере высшего образования и дополнительного профессионального образования для лиц, имеющих или получающих высшее образование, молодежной политики, применяемых при расчете объема субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания на оказание государственных (муниципальных) услуг (выполнение работ) государственным (муниципальным) учреждением, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 марта 2021 г. №209.

Определение значений составляющих базовых нормативов затрат на оказание государственных (муниципальных) услуг осуществляется с учетом натуральных показателей трудовых, материальных и технических ресурсов, используемых для оказания государственной (муниципальной) услуги.

Значения натуральных показателей ресурсов устанавливаются нормативными правовыми актами Российской Федерации, в том числе нормативными правовыми актами органов государственной власти субъектов Российской Федерации, муниципальными правовыми актами, а также межгосударственными, национальными (государственными) стандартами Российской Федерации, строительными нормами и правилами, санитарными нормами и правилами, стандартами, порядками и регламентами оказания государственных (муниципальных) услуг.

7. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При реализации настоящей образовательной программы в полном объеме применяются все механизмы функционирования системы менеджмента качества в ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»:

1. Порядок организации учебного процесса в ДОННУЭТ (СМК ПП 2-97/УН от 13.01.2023 г. – редакция 9).
2. Положение о контактной работе обучающихся с преподавателем в ДОННУЭТ (СМК ПП 2-145/УН от 23.01.2023 г. – редакция 3).
3. Положение о самостоятельной работе студентов (СМК ПП 2-160/УН от 26.12.2018 г.)
4. Порядок проведения текущего контроля успеваемости (СМК ПП 2-151/УН от 10.01.2019 г.)
5. Порядок проведения промежуточной аттестации студентов в Университете (СМК ПП 2-144/УН от 18.12.2018 г.)
6. Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации в ДОННУЭТ (СМК ПП 2-150/УН от 28.05.2020 г. – редакция 2).
7. Положение об оценивании учебной деятельности студентов (СМК ПП 2-157/УН от 10.01.2019г.)
8. Положение о выпускной квалификационной работе по основным образовательным программам высшего профессионального образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (СМК ПП 2-154/УН от 10.01.2019г.).
9. Порядок проверки текстов выпускных квалификационных работ обучающихся на объем заимствования и размещения на платформе ВКР-ВУЗ и в автоматизированной информационно-библиотечной системе UNILIB Университета (СМК ПП 2-171/УН от 26.12.2019 г.)
10. Положение об индивидуальном обучении студентов в Университете (СМК ПП 2-105/УН от 17.11.2020 г. – редакция 5).
11. Положение об ускоренном обучении по образовательным программам высшего профессионального образования (СМК ПП 2-148/УН от 17.03.2023 г.)
12. Порядок организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (СМК ПП 2-175/УН от 13.02.2023 г.)
13. Положение об организации учебно-методической работы в ГО ВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского» (СМК ПП 2-161/УН от 26.12.2018 г.)
14. Положение о формировании библиотечного фонда (СМК ПП 2-164/УН от 05.03.2019г.)
15. Порядок книгообеспеченности пользователей (СМК ПП 2-165/УН от 05.03.2019 г.)
16. Положение о Web-каталоге (СМК ПП 2-167/УН от 05.03.2019 г.)
17. Положение об электронном каталоге (СМК ПП 2-168/УН от 05.03.2019 г.)

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
19.008	А	Обеспечение работ по диспетчерско-технологическому управлению в границах зоны обслуживания организации нефтегазовой отрасли Обеспечение работ по диспетчерско-технологическому управлению в границах зоны обслуживания организации нефтегазовой отрасли	6	Технологическое сопровождение планирования потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов организации нефтегазовой отрасли	А/01.6	6
				Планирование потребности в углеводородном сырье для собственных нужд организации нефтегазовой отрасли	А/02.6	6
				Контроль и анализ режимов работы технологического оборудования организации нефтегазовой отрасли	А/03.6	6

				Сопровождение НСИ о диспетчерском управлении и схем технологических объектов организации нефтегазовой отрасли	A/04.6	6
				Организационное обеспечение работоспособности РДЦ организации нефтегазовой отрасли	A/05.6	6
				Технологическое сопровождение планирования потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов организации нефтегазовой отрасли	A/01.6	6
19.012	A	Оперативный контроль потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов и управление ими в границах зоны обслуживания организации нефтегазовой отрасли	6	Оперативный мониторинг режима работы технологических объектов и дистанционное управление технологическими объектами организации нефтегазовой отрасли	A/01.6	6

				Организация локализации и контроль ликвидации аварий, инцидентов и других нештатных ситуаций на технологических объектах организации нефтегазовой отрасли	A/02.6	6
				Формирование оперативного суточного баланса углеводородного сырья в границах зоны обслуживания организации нефтегазовой отрасли	A/03.6	6
				Согласование и контроль выполнения заявок на проведение работ на технологических объектах организации нефтегазовой отрасли	A/04.6	6
19.028	A	Документационное обеспечение эксплуатации технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП узлов учета и редуцирования газа	5	Ведение документации по эксплуатации технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа	A/01.5	5

				Формирование отчетности по эксплуатации технологического оборудования ГРС, отдельно стоящих ГРП, узлов учета и редуцирования газа	A/02.5	5
19.032	А	Документационное обеспечение товарно-транспортных операций на МН и МНПП	5	Ведение документации по осуществлению товарно-транспортных операций на МН и МНПП	A/01.5	5
				Формирование отчетности по осуществлению товарно-транспортных операций на МН и МНПП	A/02.5	5
24.071	А	Проведение работ по контролю состояния безопасности АС	5	Контроль состояния ядерной, радиационной, экологической, пожарной, технической, промышленной безопасности, охраны труда, безопасности эксплуатации производственных зданий и сооружений АС и при обращении с ядерными материалами и радиоактивными веществами	A/01.5	5

				Контроль соблюдения требований нормативной и производственной документации	A/02.5	5
				Контроль деятельности подразделений по организации работы с персоналом	A/03.5	5
				Осуществление методической и профилактической работы по предотвращению нарушений в работе АС	A/04.5	5
				Контроль выполнения корректирующих мероприятий по результатам расследования нарушений в работе АС	A/05.5	5
28.004	А	Проектно-конструкторские, расчетные и экспериментальные работы по обеспечению производства изделий (комплексов оборудования) для обезвреживания отходов	6	Разработка проекта изделия (комплекса оборудования) для обезвреживания отходов	A/01.6	6
				Утверждение макета изделия (комплекса оборудования) для обезвреживания отходов	A/02.6	6
				Разработка рабочей конструкторской документации	A/03.6	6

				Организация изготовления изделия (комплекса оборудования) для обезвреживания отходов	A/04.6	6
				Ввод в эксплуатацию изделия (комплекса оборудования) для обезвреживания отходов	A/05.6	6

Матрица соответствия универсальных компетенций и составных частей ОПОП ВО

Структура учебного плана ОПОП ВО	КОМПЕТЕНЦИИ/ИНДИКАТОРЫ									
	Универсальные компетенции									
Блок 1. Дисциплины (модули)	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10
<i>Обязательная часть</i>										
Б1.О.01 История России					ИДК-1,2,3					
Б1.О.02 Основы охраны труда								ИДК-1,2,3		
Б1.О.03 Правоведение			ИДК-1,2						ИДК-1,2	ИДК-1,2,3
Б1.О.04 Естественнонаучная картина мира			ИДК-1,2		ИДК-1,2,3					
Б1.О.05 Иностранный язык				ИДК-1,2,3						
Б1.О.06 Русский язык и культура речи				ИДК-1,2,3						
Б1.О.07 Психология			ИДК-1,2		ИДК-1,2,3					
Б1.О.08 Экономическая теория. Экономика									ИДК-1,2	
Б1.О.10 Этика и эстетика			ИДК-1,2		ИДК-1,2,3					
Б1.О.11 Философия	ИДК-1,2				ИДК-1,2,3					
Б1.О.12 Безопасность жизнедеятельности								ИДК-1,2,3		ИДК -1
Б1.О.13 Физическая культура и спорт							ИДК-1,2			
Б1.О.16 Информационные технологии	ИДК-1,2									
Б1.О.17 Основы экологии								ИДК-1,2,3		
Б1.О.18 Экономика энергетики									ИДК-1,2	
Б1.О.27 Интеллектуальная собственность	ИДК-1,2									
Б1.О.28 Социология			ИДК-1,2		ИДК-1,2,3					
Б1.О.32 Основы Российской государственности					ИДК-1,2,3					

<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>										
Б1.В.01 Политология		ИДК-1,2								
Б1.В.ДВ.01.01 Культурология			ИДК-1,2		ИДК-1,2,3					
Б1.В.ДВ.01.02 Педагогика			ИДК-1,2		ИДК-1,2,3	ИДК-1,2				
Блок 2. Практика										
<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>										
Б2.В.01(У) Учебная практика (ознакомительная)	ИДК-1,2					ИДК-1,2				
Б2.В.02(П) Производственная практика (технологическая)	ИДК-1,2	ИДК-1,2								
Б2.В.03(Пд) Производственная практика (преддипломная)	ИДК-1,2	ИДК-1,2								
Блок 3. Государственная итоговая аттестация										
Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								ИДК-1,2,3		
Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ИДК-1,2	ИДК-1,2	ИДК-1,2	ИДК-1,2,3	ИДК-1,2,3	ИДК-1,2	ИДК-1,2	ИДК-1,2,3	ИДК-1,2	ИДК-1,2,3
ЭД. Элективные дисциплины (ЭД)										
ЭД.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту							ИДК-1,2			

Матрица соответствия общепрофессиональных компетенций и составных частей ОПОП ВО

Структура учебного плана ОПОП ВО	КОМПЕТЕНЦИИ/ИНДИКАТОРЫ					
	Универсальные компетенции					
Блок 1. Дисциплины (модули)	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6
<i>Обязательная часть</i>						
Б1.О.09 Высшая математика			ИДК-1,2,3,4,5,6			
Б1.О.14 Физика			ИДК-1,2,3,4,5,6			
Б1.О.15 Химия			ИДК-1,2,3,4,5,6			
Б1.О.16 Информационные технологии	ИДК-1,2	ИДК-1,2				
Б1.О.19 Начертательная геометрия, инженерная графика					ИДК-1,2,3,4	
Б1.О.20 Технология материалов и материаловедение					ИДК-1,2,3,4	
Б1.О.21 Теоретическая механика			ИДК-1,2,3,4,5,6			
Б1.О.22 Электротехника и электрооборудование энергетических установок						ИДК-1,2
Б1.О.23 Теория механизмов и машин			ИДК-1,2,3,4,5,6			
Б1.О.24 Взаимозаменяемость, метрология и стандартизация						ИДК-1,2
Б1.О.25 Детали машин и основы конструирования			ИДК-1,2,3,4,5,6		ИДК-1,2,3,4	
Б1.О.25 Регулирование и автоматизация холодильных машин и установок						ИДК-1,2
Б1.О.29 Механика жидкости и газа			ИДК-1,2,3,4,5,6	ИДК-1,2,3,4,5,6		
Б1.О.30 Техническая термодинамика			ИДК-1,2,3,4,5,6	ИДК-1,2,3,4,5,6		
Б1.О.31 Тепло- и массообмен					ИДК-1,2,3,4	
<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>						
Б1.В.02 Гидравлика холодильных систем			ИДК-1,2,3,4,5,6	ИДК-1,2,3,4,5,6		
Б1.В.03 Расчет и конструирование оборудования отрасли					ИДК-1,2,3,4	
Б1.В.04 Электрические машины				ИДК-1,2,3,4,5,6		ИДК-1,2
Б1.В.06 Теоретические основы холодильной техники				ИДК-1,2,3,4,5,6		
Б1.В.07 Холодильные машины, установки и криогенная техника					ИДК-1,2,3,4	
Б1.В.08 Основы сертификации и контроля качества холодильного оборудования						ИДК-1,2
Б1.В.12 Основы компьютерного моделирования энергетического оборудования			ИДК-1,2,3,4,5,6			
Б1.В.ДВ.02.01 Компьютерная графика	ИДК-1,2	ИДК-1,2		ИДК-1,2,3,4,5,6		
Б1.В.ДВ.02.02 Компьютерное моделирование кривых поверхностей	ИДК-1,2	ИДК-1,2		ИДК-1,2,3,4,5,6		
Б1.В.ДВ.07.01 Механика материалов и конструкций			ИДК-1,2,3,4,5,6			

Б1.В.ДВ.07.02 Соппротивление материалов			ИДК-1,2,3,4,5,6			
Б1.В.ДВ.08.01 Процессы и аппараты пищевых производств				ИДК-1,2,3,4,5,6		
Б1.В.ДВ.08.02 Процессы и аппараты химической промышленности				ИДК-1,2,3,4,5,6		
Блок 2. Практика						
<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>						
Б2.В.01(У) Учебная практика (ознакомительная)	ИДК-1,2	ИДК-1,2				
Б2.В.02(П) Производственная практика (технологическая)	ИДК-1,2	ИДК-1,2			ИДК-1,2,3,4	
Б2.В.03(Пд) Производственная практика (преддипломная)	ИДК-1,2	ИДК-1,2	ИДК-1,2,3,4,5,6	ИДК-1,2,3,4,5,6		
Блок 3. Государственная итоговая аттестация						
Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				ИДК-1,2,3,4,5,6	ИДК-1,2,3,4	ИДК-1,2
Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ИДК-1,2	ИДК-1,2	ИДК-1,2,3,4,5,6	ИДК-1,2,3,4,5,6	ИДК-1,2,3,4	ИДК-1,2
ФТД. Факультативные дисциплины						
ФТД.01 Физика низких температур					ИДК-1,2,3,4	

Матрица соответствия профессиональных компетенций и составных частей ОПОП ВО

Структура учебного плана ОПОП ВО	КОМПЕТЕНЦИИ/ИНДИКАТОРЫ																	
	Универсальные компетенции																	
Блок 1 Дисциплины (модули)	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18
<i>Обязательная часть</i>																		
Б1.О.02 Основы охраны труда								ИДК-1,2		ИДК-1,2								
Б1.О.04 Естественнонаучная картина мира																	ИДК-1,2,3	
Б1.О.07 Психология																	ИДК-1,2,3	
Б1.О.08 Экономическая теория. Экономика																ИДК-1,2		
Б1.О.18 Экономика энергетики																ИДК-1,2		
Б1.О.19 Начертательная геометрия, инженерная графика		ИДК-1,2,3		ИДК-1,2														
Б1.О.20 Технология материалов и материаловедение			ИДК-1,2															
Б1.О.21 Теоретическая механика	ИДК-1,2,3		ИДК-1,2															
Б1.О.22 Электротехника и электрооборудование энергетических установок									ИДК-1,2		ИДК-1,2,3,4							
Б1.О.23 Теория механизмов и машин	ИДК-1,2,3																	
Б1.О.24 Взаимозаменяемость, метрология и стандартизация			ИДК-1,2	ИДК-1,2														
Б1.О.25 Детали машин и основы конструирования	ИДК-1,2,3																	

Б1.В.13 Технологическое оборудование пищевых производств (тепловое, механическое)							ИДК-1,2,3											
Б1.В.14 Монтаж, диагностика и ремонт холодильных установок						ИДК-1,2						ИДК-1,2,3,4	ИДК-1,2,3,4	ИДК-1,2				
Б1.В.15 Эксплуатация и обслуживание холодильного оборудования						ИДК-1,2						ИДК-1,2,3,4	ИДК-1,2,3,4	ИДК-1,2				
Б1.В.ДВ.02.01 Компьютерная графика		ИДК-1,2,3																
Б1.В.ДВ.02.02 Компьютерное моделирование кривых поверхностей	ИДК-1,2,3	ИДК-1,2,3																
Б1.В.ДВ.03.01 Альтернативная энергетика									ИДК-1,2									
Б1.В.ДВ.03.02 Энергосбережение в холодильной технике									ИДК-1,2									
Б1.В.ДВ.04.01 Основы промышленного строительства и санитарной техники			ИДК-1,2															
Б1.В.ДВ.04.02 Архитектура промышленных зданий			ИДК-1,2															
Б1.В.ДВ.05.01 Компьютерное проектирование холодильной техники	ИДК-1,2,3	ИДК-1,2,3																
Б1.В.ДВ.05.02 Компьютерные технологии в проектировании	ИДК-1,2,3	ИДК-1,2,3																
Б1.В.ДВ.06.01 Кондиционирование воздуха												ИДК-1,2,3,4						
Б1.В.ДВ.06.02 Системы вентиляции и кондиционирования предприятия												ИДК-1,2,3,4						
Б1.В.ДВ.08.01 Процессы и аппараты пищевых производств												ИДК-1,2,3,4						

Б1.В.ДВ.08.02 Процессы и аппараты химической промышленности												ИДК-1,2,3,4						
Б1.В.ДВ.09.01 Основы технологии машиностроения							ИДК-1,2,3											
Б1.В.ДВ.09.02 Технологические процессы в машиностроении							ИДК-1,2,3											
Блок 2. Практика																		
<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>																		
Б2.В.01(У) Учебная практика (ознакомительная)		ИДК-1,2,3																
Б2.В.02(П) Производственная практика (технологическая)	ИДК-1,2,3		ИДК-1,2				ИДК-1,2,3	ИДК-1,2										
Б2.В.02(П) Производственная практика (преддипломная)	ИДК-1,2,3	ИДК-1,2,3	ИДК-1,2	ИДК-1,2	ИДК-1,2					ИДК-1,2						ИДК-1,2		
Б.3 Государственная итоговая аттестация																		
Б.3.Б.1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена							ИДК-1,2	ИДК-1,2		ИДК-1,2	ИДК-1,2,3,4	ИДК-1,2,3,4	ИДК-1,2,3,4	ИДК-1,2				
Б.3.Б.2. Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ИДК-1,2,3	ИДК-1,2,3	ИДК-1,2	ИДК-1,2	ИДК-1,2	ИДК-1,2	ИДК-1,2,3	ИДК-1,2	ИДК-1,2	ИДК-1,2	ИДК-1,2,3,4	ИДК-1,2,3,4	ИДК-1,2,3,4	ИДК-1,2	ИДК-1,2	ИДК-1,2,3		
ФТД. Факультативные дисциплины																		
ФТД.02 Организация и планирование производства в машиностроении							ИДК-1,2,3											
ФТД.03 Системы искусственного интеллекта																	ИДК-1,2	ИДК-1,2

