

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРИНЯТА

решением Ученого совета ДонНТУ

протокол № 3

от «26» 04 20 24

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

А.Я. Аноприенко

020 105 20 24

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень высшего образования

Магистратура

Направление подготовки **22.04.02 Металлургия**

Направленность (профиль)

Промышленная теплотехника

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная, заочная

Основная профессиональная образовательная программа продлена для приема 2025 года решением Ученого совета ДонНТУ, протокол № 4 от 25.04.2025 г.

Донецк, 2024 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования
1.2. Нормативные документы
1.3. Цель и задачи основной профессиональной образовательной программы высшего образования
1.4. Перечень сокращений4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА 4
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников
2.2. Перечень документов, закрепляющих квалификационные характеристики, соотнесенных с ФГОС ВО
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников5
3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы
3.3. Объем и срок обучения по образовательной программе
3.4. Форма обучения 6
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками
4.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 6
4.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
4.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
5.1. Структура и объем блоков образовательной программы
5.2. Учебный план, календарный учебный график, формы аттестации10
5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)
5.4. Рабочие программы практик
5.5. Программы государственной итоговой аттестации
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательный работы 11
6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ11
6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы11
6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы11
6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы 12
6.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы 13
6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО), реализуемая по направлению подготовки 22.04.02 Металлургия, направленность (профиль) «Промышленная теплотехника» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донецкий национальный технический университет» (далее — Университет) с учетом потребностей рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 22.04.02 Металлургия (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 апреля 2018 года № 308).

ОПОП ВО регламентирует цели, объем, содержание и планируемые результаты освоения ОПОП ВО, а также условия осуществления образовательной деятельности по ОПОП ВО.

1.2. Нормативные документы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 22.04.02 Металлургия и уровню высшего образования магистратура, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 апреля 2018 года № 308;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;»
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 5 августа 2020 года № 885 «Об утверждении Положения о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня
 2015 года № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкий национальный технический университет», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 марта 2023 года № 345:
- осуществления образовательной – Порядок организации И деятельности образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, специалитета, программам магистратуры В Донецком национальном техническом университете, утвержденного приказом ФГБОУ ВО «ДонНТУ» от 13.09.2023 г., № 1001-14;
- Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 марта 2014 года № 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 года, регистрационный № 31692). Наименование вида и код профессиональной деятельности Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок, 40.011.

1.3. Цель и задачи основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основной целью ОПОП ВО магистратуры является подготовка квалифицированных кадров посредством формирования у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 22.04.02 Металлургия, а также развития личностных качеств, позволяющих реализовать сформированные компетенции в профессиональной деятельности.

В области воспитания общей целью ОПОП ВО является формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, толерантности, а также повышение их общей культуры.

В области обучения целями ОПОП ВО являются: подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний; получение высшего образования, позволяющего выпускнику успешно проводить разработки и исследования, направленные на развитие своей области профессиональной деятельности, обладать предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

1.4. Перечень сокращений

 $O\Pi O\Pi \ BO \ - \$ основная профессиональная образовательная программа высшего образования.

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

УК – универсальные компетенции.

ОПК – общепрофессиональные компетенции.

ПК – профессиональные компетенции.

ПС – профессиональный стандарт.

з.е. – зачетная единица.

ПД – профессиональная деятельность.

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Лица с OB3 – лица с ограниченными возможностями здоровья.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности.

В рамках освоения образовательной программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- технологический;
- научно-исследовательский.

Выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность в:

- металлургических и промышленных фирмах, предприятиях, компаниях, агентствах, ассоциациях и других организациях, связанных с процессами получения и обработки металлов и сплавов в должности начальника лаборатории (главного технолога);
- академических и ведомственных научно-исследовательских учреждениях в должности научного сотрудника (ведущего инженера);

– учебных учреждениях среднего профессионального и высшего образования в должности преподавателя (ассистента).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- процессы и оборудование для получения и обработки металлов и сплавов;
- проекты, материалы, методы, приборы, установки, техническая и нормативная документация, система менеджмента качества, математические модели.

2.2. Перечень документов, закрепляющих квалификационные характеристики, соотнесенных с $\Phi\Gamma OC$ BO

Выпускник направления подготовки 22.04.02 Металлургия, направленность (профиль) «Промышленная теплотехника», должен быть готов к выполнению обобщенных трудовых функций и трудовых функций (таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Перечень документов, закрепляющих квалификационные характеристики, обобщенных трудовых функций и трудовых функций

№ п/ п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция
40 – Сквозные виды профессиональной деятельности				
1.	40.011	Профессиональный стандарт	D . Осуществ	D/01.7 Формирование новых
		«Специалист по научно-	ление	направлений научных исследований и
		исследовательским и опытно-	научного	опытно-конструкторских разработок.
		конструкторским разработкам»,	руководства	
		утвержденный приказом	В	
		Министерства труда и социальной	соответству	
		защиты Российской Федерации от	ющей	
		04.03.2014 г. № 121н	области	
			знаний	

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу, соотнесенные с типами задач профессиональной деятельности и учитывающие профессиональные задачи, представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

	Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
	40 Сквозные виды	Технологический	Обоснование мероприятий по повышению эффективности
	профессиональной		производства и качества металлопродукции.
	деятельности	Научно-	Обоснование перспектив проведения исследований при
исследовательский пол		исследовательский	получении и дальнейшей обработке металлопродукции.

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Специфика направления подготовки 22.04.02 Металлургия определяет направленность (профиль) образовательной программы «Промышленная теплотехника».

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

По итогам освоения образовательной программы выпускникам присваивается квалификация «Магистр» согласно приказу Минобрнауки РФ от 12 сентября 2013 года, № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (с изменениями и дополнениями).

3.3. Объем и срок обучения по образовательной программе

Объем образовательной программы составляет 120 з.е. в соответствии с ФГОС ВО.

Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, составляет **60** з.е для очной формы обучения; для заочной формы – не более 60 з.е.

Срок обучения по образовательной программе в очной форме составляет **2** года, в заочной — **2 года 3 месяца**.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с OB3 срок получения образования по образовательной программе может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

3.4. Форма обучения

Форма обучения: очная, заочная.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, личные качества, трудовые навыки (умения) в соответствии с задачами профессиональной деятельности и требованиями к квалификации.

Универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной ОПОП ВО:

- ОПК и УК установлены в соответствии с ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки;
- ПК определены на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников по соответствующему направлению подготовки, а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.
- В ОПОП ВО установлены индикаторы достижения компетенций: универсальных, общепрофессиональных и профессиональных.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных образовательной программой.

4.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

ФГОС ВО и программа магистратуры устанавливает следующие универсальные компетенции (таблица 4.1).

Таблица 4.1 – Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	
· 10 /	УК-1. Способен	VK-1 1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя
критическое	осуществлять критический	J K 1.1	ее составляющие и связи между ними, осуществляет
мышление	анализ проблемных		поиск вариантов решений и путей дальнейшего
	ситуаций на основе		исследования.
	системного подхода,	УК-1.2	Анализирует научно-техническую проблему, выявляет и
	вырабатывать стратегию		формулирует научные задачи, ставит цели и выбирает
	действий		методы исследования.
		УК-1.3	Способен выполнять патентные исследования и защиту
			интеллектуальной собственности на основе
Разработка и	VV 2 Character vineshing	VV 2.1	фундаментальных знаний в области металлургии. Выполняет оценку экономической эффективности проекта
реализация	проектом на всех этапах его	J K-2.1	с учетом организационных методов, принципов и
проектов	жизненного цикла		инструментов, используемых в проектной работе при
просктов	misiteriner e ginera		управлении проектами на всех этапах его жизненного
			цикла, в первую очередь при экономическом обосновании
			инновационных решений.
Командная	УК-3. Способен	УК-3.1	Владеет знаниями использования педагогических
работа и	организовывать и		технологий в учебном процессе и руководства командой
лидерство	руководить работой		для достижения поставленной цели.
		УК-3.2	Владеет навыками организации и руководства работой
	командную стратегию для		команды по экономическому обоснованию этапов
	достижения поставленной		инновационного проекта при выработке командной стратегии достижения цели функционирования
	цели		предприятия.
		УК-3.3	1 1
			взаимодействует с другими членами команды, в том
			числе, участвует в обмене информацией, знаниями и
			опытом в интересах выполнениях командной задачи.
Коммуникация	УК-4. Способен применять	УК-4.1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	современные		формах на иностранном языке, в том числе в рамках
	коммуникативные	X/IC 4.2	академического и профессионального взаимодействия.
	технологии, в том числе на	УК-4.2	
	иностранном(ых) языке(ах), для академического и		коммуникативных технологий для решения практических профессиональных задач.
	профессионального		профессиональных задач.
	взаимодействия		
Межкультурное	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	УК-5.1	Успешно взаимодействует с представителями различных
взаимодействие	анализировать и учитывать		культур.
	разнообразие культур в		
	процессе межкультурного		
	взаимодействия	T.T.T	
_ ·	УК-6. Способен определять	УК-6.1	Определяет и реализует приоритеты собственной
я и саморазвитие			деятельности и способы ее совершенствования на
	приоритеты собственной деятельности и способы ее		основании оценки и целесообразного использования собственных ресурсов.
ние)		УК-6.2	1 11
	основе самооценки	1 10.2	управления охраной труда и улучшению условий труда в
	·		металлургическом производстве.

4.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

ФГОС ВО и программа магистратуры устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции (таблица 4.2).

Таблица 4.2 – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
Применение фундаменталь ных знаний	ОПК-1. Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи, на основе фундаментальных знаний в области металлургии	ОПК-1.1 Знает основные методики по разработке и осуществлению мероприятий по экономии ресурсов в металлургических технологиях.
Техническое проектирован ие		ОПК-2.1 Демонстрирует знания по методикам математического анализа и проведения экспериментальных исследований.
Управление качеством	ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области системы менеджмента качества.	ОПК-3.1 Способен осуществлять выбор рациональных технологических режимов для обеспечения заданного уровня качества металлопродукции.
Профессиона льное совершенство вание	ОПК-4. Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	ОПК-4.1 Демонстрирует умение системного восприятия современных информационных технологий при решении прикладных задач металлургии.
Исследование	ОПК-5. Способен оценивать результаты научно- технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в отрасли металлургии и смежных областях	

4.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

 $\Phi\Gamma$ ОС ВО и программа магистратуры устанавливает следующие профессиональные компетенции (таблица 4.3.).

Таблица 4.3 – Профессиональные компетенции и индикаторы их достижений

Задача ПД	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ опыта)
	Тип задач профессион	альной деятельности: технологический	
Обоснование	ПК-1. Способен	ПК-1.1. Владеет знаниями о методах	40.011,
мероприятий по	разрабатывать	математического моделирования	анализ опыта
повышению	предложения по	теплотехнических процессов с	
эффективности	совершенствованию	использованием стандартных инженерных	
производства	технологических	пакетов.	
металлопродукции.	процессов и	ПК-1.2. Анализирует тепломассообменные	
	оборудования	процессы в конкретных технологических	
	тепловой обработки	агрегатах и разрабатывает способы интенси-	
	материалов	фикации этих процессов с целью повышения	

Задача ПД	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ опыта)
Обоснование мероприятий по повышению качества металлопродукции.	ПК-2. Способен разрабатывать предложения по повышению качества заданного вида металлопродукции при его тепловой обработке	производительности технологических агрегатов. ПК-1.3. Владеет знаниями об эффективном использовании вторичных энергоресурсов в металлургической отрасли. ПК-1.4. Владеет навыками выбора и технологическими расчетами газогорелочных устройств. ПК-1.5. Владеет знаниями об эффективном использовании альтернативных источников энергии для тепловой обработки материалов. ПК-1.6. Применяет методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций металлургической теплотехники, разрабатывать стратегию действий и принимать конкретные решения для ее реализации. ПК-2.1. Владеет знаниями о подготовке и эффективном использовании энергоносителей. ПК-2.2. Прогнозирует влияние тепловых режимов печных агрегатов на показатели качества продукции. ПК-2.3. Критически оценивает и использует новейшие достижения в области очистки промышленных газов от пыли и вредных газов и разрабатывает энергосберегающие режимы этой очистки.	40.011, анализ опыта
		ой деятельности: научно-исследовательский	
Обоснование	ПК-3. Способен	ПК-3.1. Планирует и ставит задачи	40.011,
перспектив	планировать и	исследования, грамотно выбирает методы	анализ опыта
проведения	ВЫПОЛНЯТЬ	экспериментальных исследований	
исследований при	исследования в	теплотехнологиче-ских процессов с целью	
получении и	актуальных	повышения энергоэффективности тепловых	
дальнейшей	направлениях развития	агрегатов в металлургии.	
обработке	металлургических		
металлопродукции.	процессов.		

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Структура и объем блоков образовательной программы

Структура образовательной программы магистратуры включает следующие блоки:

- Блок 1 «Дисциплины (модули)»;
- Блок 2 «Практика»;
- Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура и объем блоков образовательной программы представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и объем программы магистратуры

	Структура программы магистратуры	Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 80
Блок 2	Практика	не менее 21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9
Объем про	ограммы магистратуры	120

5.2. Учебный план, календарный учебный график, формы аттестации

Учебный план, включая календарный учебный график, является составной частью ОПОП ВО и определяет общую структуру подготовки выпускника в соответствии с действующим Φ ГОС ВО на весь период обучения.

Учебный план — документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации обучающихся.

Формы государственной итоговой аттестации установлены в соответствии с ФГОС ВО (см. п. 5.5) и находят отражение в программах государственной итоговой аттестации.

В учебном плане выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений. Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 20 процентов общего объема программы магистратуры.

Университет предоставляет инвалидам и лицам с OB3 (по их заявлению) возможность обучения по программе магистратуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Учебный план и календарный учебный график в период реализации ОПОП ВО могут корректироваться с учетом развития науки и технологий, запросов работодателей, а также при изменении нормативно-правовой базы в области образования.

5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) являются составной частью ОПОП ВО и включают в себя цель и задачи освоения дисциплины, структуру и содержание дисциплины, планируемые результаты освоения дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, оценочные средства.

Методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий, указываются в рабочих программах дисциплин (модулей).

5.4. Рабочие программы практик

Образовательной программой предусмотрены следующие практики.

Учебная практика:

научно-исследовательская работа.

Производственная практика:

- научно-исследовательская работа;
- технологическая практика;
- преддипломная практика.

Программы практик являются составной частью ОПОП ВО и включают в себя перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, а также оценочные средства.

5.5. Программы государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация включает выполнение, подготовку процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации является составной частью образовательной программы и включает программу выпускной квалификационной работы, которая содержит требования к выпускной квалификационной работе и порядку ее выполнения (примерные темы выпускных квалификационных работ), рекомендации обучающимся по подготовке выпускной квалификационной работы, требования к

оформлению, требования к докладу, порядку его подготовки, перечень рекомендуемой литературы, процедура проведения и т.п.), оценочные средства.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательный работы

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательный работы являются составной частью ОПОП ВО.

Рабочая программа воспитания разрабатывается на период реализации образовательной программы и определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы в Университете: принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты и показатели оценки эффективности.

Календарный план воспитательной работы конкретизирует перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся Университетом и (или) в которых субъекты воспитательного процесса принимают участие.

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы

Университет располагает на праве собственности и законном основании материальнотехническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

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

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

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

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

6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

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

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), содержащим все издания основной и дополнительной литературы, указанные в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован требуемыми печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется, при необходимости.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с OB3 обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях.

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

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

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

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

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником Организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

6.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

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

6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки.

В целях совершенствования образовательной программы Университета при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета. В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС ВО. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования «Промышленная теплотехника» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования — магистратура по направлению подготовки 22.04.02 Металлургия, утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации, приказ от 24 апреля 2018 года № 308, рабочей группой в составе:

ФГБОУ ВО «ДонНТУ», заведующего кафедрой

ФГБОУ ВО «ДонНТУ», доцент

ФГБОУ ВО «ДонНТУ», старший преподаватель

ФГБОУ ВО «ДонНТУ», инженер II категории

совместно с представителями работодателей:

Главный инженер Филиала №2 «ЕМЗ» ООО «ЮГМК Донецк»

Главный инженер ООО «ДМЗ»

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на заседании выпускающей кафедры «Техническая теплофизика» 23 ноября 2023 года, протокол № 5, одобрена на заседании учебно-методической комиссии по направлению подготовки 22.04.02 Металлургия 30 ноября 2023 года, протокол № 2, и принята Ученым советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкий национальный технический университет» 26 апрел 2024 года, протокол № 3.

YEHHON O

Руководитель ОПОП ВО, ФГБОУ ВО «ДонНТУ», заведующий выпускающей кафедрой «Техническая теплофизика»

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 22.04.02 Металлургия

Декан факультета металлургии и теплоэнергетики

Начальник отдела учебно-методической работы

Первый проректор

А.Б. Бирюков

П.А. Гнитиёв

И.П. Дробышевская

Т.И. Каломиева

ФИЛИАЛ 1922 ЕНАКИ-ЗСКИЙ А.В. Зуб

и А.В. Зубенко

#UOSAE

И.В. Тарабан

А.Б. Бирюков

Akyr- A.

А.В. Кузин

by

П.А. Гнитиёв

О.В. Федоров

А.А. Каракозов

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования обновлена для 2025 года приема.

Протокол заседания Ученого совета Университета от «25» апреля 2025 г. № 4

Руководитель ОПОП ВО, ФГБОУ ВО «ДонНТУ»,		
заведующий выпускающей кафедрой		
«Техническая теплофизика»	1./	А.Б Бирюков
•	/подпись	ФИО
Основная профессиональная образоват лена для 20 года приема.	гельная программа высц	лего образования обнов-
Протокол заседания Ученого совета Ун	ниверситета от «»	20 г. №
Руководитель ОПОП ВО, ФГБОУ ВО «ДонНТУ»,		
заведующий выпускающей кафедрой «Техническая теплофизика»		
	подпись	ФИО
Основная профессиональная образовательна для 20 года приема. Протокол заседания Ученого совета Уверхноводитель ОПОП ВО, ФГБОУ ВО «ДонНТУ», заведующий выпускающей кафедрой		
«Техническая теплофизика»		- AUO
	подпись	ФИО
Основная профессиональная образовательна для 20 года приема.	• •	•
Протокол заседания Ученого совета Ун	ниверситета от «»	20 r. №
Руководитель ОПОП ВО, ФГБОУ ВО «ДонНТУ»,		
заведующий выпускающей кафедрой «Техническая теплофизика»		

ОИФ

подпись