

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



**ПРИНЯТА**  
решением Ученого совета  
ГОУВПО «ДОННТУ»

протокол № 1  
от «17» 02 2023

**УТВЕРЖДАЮ**  
Ректор



«28» 02 2023  
А. Б. Аноприенко

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень высшего образования

**Бакалавриат**

Направление подготовки

**22.03.02 Металлургия**

Направленность (профиль)

**Металлургия чугуна**

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**Очная, заочная**

Донецк, 2023 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	3
1.2. Нормативные документы .....	3
1.3. Цель и задачи основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	4
1.4. Перечень сокращений.....	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА .....	4
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	4
2.2. Перечень документов, закрепляющих квалификационные характеристики, соотнесенных с ФГОС ВО .....	5
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников .....	5
3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки .....	5
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы .....	5
3.3. Объем и срок обучения по образовательной программе .....	6
3.4. Форма обучения .....	6
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	6
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками .....	6
4.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	6
4.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	8
4.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	9
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	10
5.1. Структура и объем блоков образовательной программы .....	10
5.2. Учебный план, включая календарный учебный график .....	10
5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей).....	10
5.4. Рабочие программы практик.....	11
5.5. Программа государственной итоговой аттестации .....	11
5.6. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы .....	11
6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	11
6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы.....	11
6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы .....	12
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 .....	13

## 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 22.03.02 Metallургия, направленность (профиль) «Metallургия чугуна» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Донецкий национальный технический университет» (далее – Университет) с учетом потребностей рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02 июня 2020 года № 702).

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 22.03.02 Metallургия и уровню высшего образования – бакалавриат, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02 июня 2020 года № 702;

– 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»;

– Положение об организации учебного процесса в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Донецкий национальный технический университет», принятое решением Учёного совета ГОУВПО «ДОННТУ» от 27 апреля 2018 года № 3 (в действующей редакции);

– Устав Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донецкий национальный технический университет», утвержденный приказом ГОУВПО «ДОННТУ» от 15 ноября 2019 года № 1587;

– Профессиональный стандарт «Специалист по производству агломерата», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2015 года № 984н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 года, регистрационный № 40491). Наименование вида и код профессиональной деятельности – Организация технологических процессов производства железорудного агломерата, 27.032;

– Профессиональный стандарт «Специалист по производству чугуна», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 декабря 2015 года № 928н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 года, регистрационный № 40416). Наименование вида и код профессиональной деятельности – Организация производства чугуна, 27.033.

### **1.3. Цель и задачи основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Основной целью ОПОП ВО бакалавриата 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 22.03.02 Metallургия, 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**

ОПОП ВО – 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.

## **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:

- 27 Metallургическое производство.

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

- технологический.

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

- metallургических и промышленных фирмах, предприятиях, компаниях, агентствах, ассоциациях и других организациях, связанных с процессами получения и обработки металлов и сплавов в должности мастера;

- академических и ведомственных научно-исследовательских учреждениях в должности младшего научного сотрудника (инженера).

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 ФГОС ВО

Выпускник направления подготовки 22.03.02 Metallургия, направленность (профиль) «Metallургия чугуна», 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
27 – Metallургическое производство				
1.	27.032	Профессиональный стандарт «Специалист по производству агломерата», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.12.2015 г. № 984н	В. Организация процессов спекания агломерационной шихты	В/01.6 Определение организационно-технических мер по выполнению производственных заданий в отделениях спекания агломерационной шихты
2.	27.033	Профессиональный стандарт «Специалист по производству чугуна», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.12.2015 г. № 928н	В. Организация выплавки чугуна в доменных печах	В/01.6 Определение организационных и технических мер по выплавке чугуна в доменных печах
			С. Организация переработки продуктов доменной плавки	С/01.6 Определение организационных и технических мер по переработке продуктов доменной плавки

## 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
27 Metallургическое производство	Технологический	Решение задач, связанных с реализацией технологических процессов, выбором оборудования и обеспечением стабильности параметров технологических процессов в metallургии.

## 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Специфика направления подготовки 22.03.02 Metallургия определяет направленность (профиль) образовательной программы «Metallургия чугуна».

### 3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

По итогам освоения образовательной программы выпускникам присваивается квалификация «Бакалавр» 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 **240** з.е. в соответствии с ФГОС ВО.

Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, составляет не более **60** з.е.; при ускоренном обучении – не более **80** з.е.

Срок обучения по образовательной программе в очной форме составляет **4** года, в заочной – **5** лет.

### 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 бакалавриата 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
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знать методы системного и критического анализа, методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемных ситуаций. УК-1.2 Уметь применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций, разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации. УК-1.3 Владеть методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций, постановки цели и определения способов ее достижения.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и вы-	УК-2.1 Знать круг задач в рамках поставленной цели и связи между ними, основные действующие правовые нормы для решения поставленных задач. УК-2.2 Уметь оценить круг задач в рамках поставленной цели, предложить

Категория (группа) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
	бирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	способы решения поставленных задач, оценить ожидаемые результаты. УК-2.3 Владеть способами выбора оптимальных путей для решения поставленной цели.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Знать методики формирования команд, руководства коллективами, основные теории лидерства и стили руководства. УК-3.2 Уметь разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта, сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели, разрабатывать командную стратегию, применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели. УК-3.3 Владеть умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Знать основные правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации на русском и иностранном языках профессионального взаимодействия. УК-4.2 Уметь применять на практике коммуникативные технологии делового общения для академического и профессионального взаимодействия. УК-4.3 Владеть методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках с применением профессиональных языковых форм средств и современных коммуникативных технологий.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям. УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. УК-5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Знать методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения. УК-6.2 Уметь применять методики самооценки и самоконтроля, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности. УК-6.3 Владеть навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Знать здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности. УК-7.2 Уметь планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности. УК-7.3 Владеть нормами здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.
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	УК-8.1 Знать перечень чрезвычайных ситуаций, опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой профессиональной деятельности и способы их устранения. УК-8.2 Уметь выявлять проблемы, связанные с нарушением техники безопасности на рабочем месте, сформулировать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций. УК-8.3 Владеть навыками поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказания первой помо-

Категория (группа) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
	общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	щи, основными способами устранения чрезвычайных ситуаций.
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Знать основные этические нормы и психологические особенности взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья. УК-9.2 Уметь выстраивать профессиональную коммуникацию с лицами с ограниченными возможностями здоровья. УК-9.3 Владеть инклюзивными технологиями в профессиональной сфере.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Знать базовые экономические понятия и законы, инструменты социальной политики государства, принципы функционирования экономики и экономического развития. УК-10.2 Уметь применять экономические знания для решения задач профессиональной деятельности. УК-10.3 Владеть основными методами принятия экономических решений в процессе профессиональной деятельности.
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1 Знать основные нормативные, правовые и этические способы профилактики, предупреждения и пресечения экстремизма, терроризма, коррупционного поведения. УК-11.2 Уметь предупреждать конфликт интересов в процессе осуществления профессиональной деятельности. УК-11.3 Владеть методами противодействия проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения.

#### 4.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

ФГОС ВО и программа бакалавриата 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 фундаментальных знаний	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания	ОПК-1.1 Знать содержание естественнонаучных и математических дисциплин, составляющих теоретическую основу модулей профильной подготовки. ОПК-1.2 Уметь применять фундаментальные знания для решения производственных задач, относящихся к профессиональной области с применением. ОПК-1.3 Владеть основными методами решения производственных задач, относящихся к профессиональной области с применением фундаментальных знаний.
Техническое проектирование	ОПК-2. Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-2.1 Знать основы технического проектирования и стандартов на составление и оформление научно-технических отчетов для решения задач, относящихся к профессиональной деятельности. ОПК-2.2 Уметь представления о научно-технической и проектной документации с учетом экономических, экологических и социальных ограничений. ОПК-2.3 Владеть навыками оформления разработанной документации в соответствие с требованиями и нормами.
Когнитивное управление	ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента	ОПК-3.1 Знать основы проектного менеджмента применительно к профессиональной деятельности. ОПК-3.2 Уметь применять основные этапы проектного менеджмента в профессиональной деятельности. ОПК-3.3 Владеть основами проектного менеджмента применительно к профессиональной деятельности.



Категория (группа) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
Использование инструментов и оборудования	ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-4.1 Знать основные методы проведения экспериментальных исследований, контроля и диагностики применительно к профессиональной деятельности. ОПК-4.2 Уметь пользоваться современными средствами измерения, контроля и обработки экспериментальных данных. ОПК-4.3 Владеть навыками выбора методик и оборудования для проведения экспериментальных исследований и измерений, а также обработки и представления полученных экспериментальных данных.
Научные исследования	ОПК-5. Способен решать научно-исследовательские задачи при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-5.1 Знать предмет исследования и методы обработки информации, связанные с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств. ОПК-5.2 Уметь обосновывать выбор рационального решения в соответствующей отрасли промышленности с применением современных информационных технологий. ОПК-5.3 Владеть навыками поиска и сбора данных об объекте исследования с применением современных информационных технологий.
Принятие решений	ОПК-6. Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	ОПК-6.1 Знать основные принципы информационно-коммуникационных технологий и требования к информационной безопасности. ОПК-6.2 Уметь обосновать выбор технического решения в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности. ОПК-6.3 Владеть навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности.
Применение прикладных знаний	ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами металлургической отрасли	ОПК-7.1 Знать основные виды и содержание производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью. ОПК-7.2 Уметь обобщать информацию и заносить ее в бланки в соответствии с действующими нормативами. ОПК-7.3 Владеть навыками составления технической документации, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами металлургической отрасли.
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-8. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-8.1 Знать основные принципы поиска и сбора информации с использованием современных информационных технологий для профессиональной деятельности. ОПК-8.2 Уметь обобщать полученную информацию с использованием информационных технологий в профессиональной деятельности. ОПК-8.3 Владеть навыками применения информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.

#### 4.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

ФГОС ВО и программа бакалавриата 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 профессиональной деятельности: технологический			
Решение задач, связанных с реализацией технологических процессов в металлургии.	ПК-1. Способен выполнять анализ отдельных технологических процессов в аглодоменном	ПК-1.1. Знать основы теории и технологии процессов получения и обработки металлов и сплавов. ПК-1.2. Уметь решать задачи, связанные с выбором рациональных параметров технологических процессов.	27.032, 27.033, анализ опыта

Задача ПД	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ опыта)
	производстве	ПК-3.3. Владеть основными методиками расчета основных элементов технологии.	
Решение задач, связанных с выбором оборудования для реализации технологических процессов в металлургии.	ПК-2. Способен осуществлять выбор оборудования для производства продукции в аглодоменном производстве.	ПК-2.1. Знать виды, назначение и компоновку оборудования. ПК-2.2. Уметь осуществить выбор основного оборудования. ПК-2.3. Владеть информацией о возможных направлениях модернизации оборудования.	27.032, 27.033, анализ опыта
Решение задач, связанных с обеспечением стабильности параметров технологических процессов в металлургии.	ПК-3. Способен выявлять причины возможных нарушений технологии в аглодоменном производстве.	ПК-3.1. Знать основные нарушения технологии, перечень и основные характеристики исходных материалов и получаемой металлопродукции. ПК-3.2. Уметь выявлять причины возможных нарушений технологии. ПК-3.3. Владеть информацией о методах устранения нарушений технологии.	27.032, 27.033, анализ опыта

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 5.1. Структура и объем блоков образовательной программы

Структура образовательной программы бакалавриата 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 бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 160
Блок 2	Практика	не менее 20
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9
Объем программы бакалавриата		240

### 5.2. Учебный план, включая календарный учебный график

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

В учебном плане выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Учебный план, включая календарный учебный график, в период его реализации может 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), а также аннотации к ним являются составной частью ОПОП ВО и включают в себя оценочные средства.

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

#### **5.4. Рабочие программы практик**

Образовательной программой предусмотрены следующие типы практик

- учебная практика: ознакомительная;
- учебная практика: научно-исследовательская работа;
- производственная практика: технологическая;
- производственная практика: преддипломная.

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. Программа государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация включает подготовку к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации является составной частью образовательной программы и 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, календарный план воспитательной работы**

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

### **6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы**

Университет располагает на праве собственности и законном основании материально-техническим 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. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

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 ограниченными возможностями здоровья 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

мую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

#### **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 бакалавриата) 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 бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата 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 «Металлургия чугуна» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия, утвержденным Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, приказ от 02 июня 2020 года № 702, рабочей группой в составе:

ГОУВПО «ДОННТУ», заведующий кафедрой

  
В.В. Кочура

ГОУВПО «ДОННТУ», профессор

  
А.В. Кузин

ГОУВПО «ДОННТУ», доцент


  
Г.С. Клягин

ГОУВПО «ДОННТУ», доцент

  
Я.Ю. Асламова

совместно с представителями работодателей:

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

  
А.В. Зубенко

Главный инженер ООО «ДМЗ»

  
А.Н. Егоров

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на заседании выпускающей кафедры «Руднотермические процессы и малоотходные технологии» 06 февраля 2023 года, протокол № 7, одобрена на заседании учебно-методической комиссии по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия 09 февраля 2023 года, протокол № 1, и принята Учёным советом Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донецкий национальный технический университет» 17 февраля 2023 года, протокол № 1.

Руководитель ОПОП ВО,  
ГОУВПО «ДОННТУ»,  
заведующий выпускающей кафедрой  
«Руднотермические процессы и  
малоотходные технологии»

  
В.В. Кочура

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки  
22.03.02 Metallургия

  
С.А. Снитко

Декан факультета  
металлургии и теплоэнергетики

  
С.М. Сафьянц

Начальник отдела  
учебно-методической работы

  
О.В. Федоров

Первый проректор

  
А.А. Каракозов

