

Приложение 3 Программы учебных дисциплин

Приложение 3.1

к ОПОП-П по профессии/специальности
22.02.02 *Металлургия цветных металлов*
Код и наименование профессии/специальности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ДУП.12 «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»
Для 22.02.02 *Металлургия цветных металлов»*

2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины Введение в специальность является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.02 «Металлургия цветных металлов».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ¹ ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 -ОК 9	<ul style="list-style-type: none">– умение использовать достижения современной науки и металлургических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;- умение самостоятельно добывать новые для себя знания, используя для этого доступные источники информации, использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа, сравнения, обобщения, систематизации, формирования выводов) для решения поставленной задачи;- применение основных методов познания (наблюдения, измерения, научного эксперимента) для изучения различных сторон технических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;– использование различных	<ul style="list-style-type: none">– сформированность представлений о роли и месте металлургии в современной научной картине мира;– понимание роли металлургии в формировании научно-технического прогресса и функциональной грамотности человека для решения практических задач;– владение основополагающими техническими понятиями, теориями и закономерностями; уверенное пользование технической терминологией и символикой;– готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;– владение правилами техники безопасности и экологической безопасности;

	источников для получения технической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере.	
--	---	--

В результате освоения дисциплины развиваются следующие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество с учётом объектов профессиональной деятельности.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	60
в т.ч. в форме практической подготовки	57
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	0
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	4
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	0
<i>Самостоятельная работа</i>	20
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ДУП.12 Введение в специальность

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов ² , формированию которых способствует элемент программы	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5	6
<p>Тема 1. Профессия – металлург. Профессионалы в металлургии.</p>	<p>Общие понятия о металлургии. Основные направления металлургического производства. Общие вопросы металлургии. Как получают и обрабатывают металлы. Основные профессии в металлургии.</p> <p>Обучение специальности металлурга в Колледже. История КИКа. Особенности обучения в Колледже. Учебные дисциплины, изучаемые будущими металлургами. Востребованность профессии металлурга. Продолжение обучения в высших учебных заведениях.</p> <p>Знаменитые металлурги России. Мировые ученые и промышленники – основатели металлургии и научного металловедения. Великий русский металлург П.П.Аносов. Известные русские металлурги П.М.Обухов, Д.К.Чернов, И.П.Бардин, А.А.Байков и другие.</p>	<p>10</p>			

	<p>Практическая работа № 1 – подготовить презентации на тему – известные русские металлурги</p>	2			
<p>Тема 2. История развития металлургии.</p>	<p>Появление и развитие металлургии в древние времена. Первые упоминания и археологические находки, говорящие об использовании металлов людьми. От каменного века к веку бронзовому, и далее к железному. Древние способы получения металлов. Развитие металлургических технологий в мире.</p> <p>Развитие металлургии на территории России. Исторические факты о получении и применении металлов. Районы с высоким уровнем развития металлургии. Появление первых заводов, где производилась выплавка и обработка металлов. Периоды развития металлургической промышленности России от петровских времен до нынешнего времени.</p> <p>Металлургическое производство в нашем городе. История города и связь его развития с железоделательным производством. История Богословского алюминиевого завода. Строительство металлургических заводов в городе в 20 веке. Виды продукции, выпускаемой металлургическими предприятиями. Город металлургов.</p> <p>Металлургические предприятия Уральского региона. Появление металлургии на Урале. Демидовы и их металлургические заводы. Крупные металлургические предприятия Уральского региона в современной истории. НТМК, РУСАЛ, УГМК и др.</p>	10			<p>Н1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01</p> <p>Уо.01.01 Зо.01.01</p> <p>Уо.04.01 Зо.04.01</p> <p>Уо.09.01 Зо.09.01</p>

	<p>Экскурсия – Посещение Федоровского геологического музея в городе Краснотурьинске с написанием отчета по экскурсии</p> <p>Самостоятельная работа – подготовка индивидуального проекта по выбранной теме и защита его Самостоятельная работа: Выполнить проектную работу на любую из предложенных тем: 1. История развития металлургической промышленности в Свердловской области или городе Краснотурьинске. История развития металлургического предприятия города Краснотурьинска.</p>	2			
<p>Тема 3. Металлы. Способы их получения.</p>	<p>Общие сведения о металлах. Роль металлов в жизни человека. Строение и свойства металлов. Классификация металлов, черные и цветные металлы. Применение металлов. Сплавы металлов.</p> <p>Получение и применение железа. Свойства железа и его значение для человечества. Сырье для производства железа. Способы получения железа. Чугун и сталь. Сплавы на основе железа. Химический состав сплавов, механические свойства. Повышение качества стальных и чугуновых сплавов. Ферросплавы. Легирование и модифицирование.</p> <p>Цветные металлы, их получение и применение. Классификация цветных металлов. Технологии получения цветных металлов. Сплавы на основе меди и алюминия, их свойства и применение.</p>	10		2	

	<p>Практическая работа № 2 -семинар по изученным темам</p>	2			
<p>Тема 4. Технологические процессы обработки металлов</p>	<p>Основы литейного производства. Общие понятия о литейном производстве, классификация и краткая характеристика. Способы получения отливок из различных металлов и сплавов. Современные материалы и технологии литейного производства. Получение точных отливок. Литейное дело как искусство.</p> <p>Обработка металлов давлением. Общие понятия о пластической деформации металлов. Области применения ОМД. Способы обработки металлов давлением: прокатка, прессование, ковка, штамповка, волочение. Сравнение с другими металлургическими технологиями. Термообработка металлов. Задачи и необходимость термообработки. Изменение структуры и свойств металла в процессе термической обработки. Виды термообработки. Кратко о технологии термической обработки. Обработка металлов резанием. Задачи механической обработки металлических заготовок. Разнообразие технологических процессов. Оборудование для резки металлов. Современные технологии обработки металлов. Общие цели металлургов и машиностроителей.</p> <p>Прогрессивные технологии в металлургии. Получение новых сплавов с уникальными свойствами. Разработка новых металлургических технологий. Порошковая металлургия. Электрошлаковый переплав. Прямое восстановление железа из руды. Автоматизация и компьютеризация металлургических процессов. Ресурсо- и энергосберегающие технологии.</p> <p>Контроль качества металлов. Стандарты качества. Необходимость выпуска металлургической продукции соответствующего качества.</p>	10			<p>Н 1.1.02 У 1.1.02 З 1.1.02</p> <p>Уо.01.0 2 Зо.01.0 2</p> <p>Уо.09.0 1 Зо.09.0 1</p>

	Контролируемые параметры. Организация контроля качества. Виды и способы технического контроля.				
Тема 5. Основное оборудование	Оборудование для получения металлов. Технологии получения металлов. Оборудование для подготовки сырья. Оборудование для проведения процессов извлечения металлов. Доменная печь. Руднотермическая печь. Электролизер.	10			
металлургических предприятий.	Оборудование для переплава металлов. Процесс расплавления металла. Способы выплавки черных и цветных металлов на металлургических предприятиях. Плавильное оборудование. Типы плавильного оборудования в зависимости от применяемого топлива. Специальное плавильное оборудование. Вспомогательное оборудование металлургических предприятий. Грузоподъемное оборудование. Вентиляционные и газоочистные установки. Транспортирующие механизмы.				
Тема 6. Исследовательская деятельность студента	Характеристика понятия «исследовательская деятельность студентов». Цели и задачи исследовательской деятельности. Виды и формы исследовательской деятельности. Методы исследования (анализ, сравнение, анкетирование и тд.) Понятие «антиплагиат»	3			
	Дифференцированный зачет (Защита индивидуального проекта)	2			
	Всего	57			
	Самостоятельной работы	20			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Металлургии»,

наименование кабинета из указанных в п.6.1 ПООП-П

оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии/специальности 22.02.02 *Металлургия цветных металлов*

В случае необходимости:

Лаборатория химии (*наименования лаборатории из указанных в п.6.1 ПООП-П*), оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной профессии (специальности) 22.02.02 *Металлургия цветных металлов*

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- комплект учебно-наглядных пособий по металлургии;
- объемные модели металлургического оборудования;
- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
- образцы рудных материалов
- видео и DVD-фильмы, презентации, кинофрагменты, электронные пособия.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Бабич В.К. Основы металлургического производства, М., Металлургия, 2000.
2. Постников С.П. .. Каменск-Уральский в панораме трех столетий, Екатеринбург, 2003.
3. Шевалев В.П. Каменские пушки в истории Отечества, Каменск-Уральский, 2006
4. Клим, О. Н. Основы металлургического производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Клим. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 168 с

3.2.3 Дополнительные источники

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

3. Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобр науки России от 17 марта 2015 г. № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания :</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о месте металлургии в современном мире; понимание роли металлургии; – сформированность системы знаний об общих направлениях развития металлургии; сформированность представлений о требованиях к уровню подготовки специалиста в соответствии с государственными 	<p>самостоятельное определение задач профессионального и личностного развития; Осознанно планировать повышение квалификации выполнение ситуационного задания на производственной практике; положительные отзывы руководителя практики;</p>	<p>Экспертная оценка в ходе проведения и защиты практических работ, использование дистанционных технологий (тестирование, онлайн-опрос</p>

	<p>Соблюдение действующих законодательств и требований нормативных документов.</p>	<p>Экспертное наблюдение за освоением общих компетенций в ходе усвоения дисциплины.</p> <p>Экспертная оценка в ходе проведения и защиты практических работ, использование дистанционных технологий (тестирование, онлайн-опрос</p>
	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Экспертная оценка в ходе проведения и защиты практических работ</p>
<p>Умения:</p> <p>использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинноследственных связей, поиска аналогов, формирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания для изучения различных сторон металлургических технологий и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p>	<p>Анализировать практические ситуации, устанавливать признаки правонарушений и правильно их квалифицировать, давать им юридическую оценку, используя периодические и специальные издания, справочную литературу, информационно-справочные системы.</p>	

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ УУД ОБЩИМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Общие компетенции	Результаты УУД
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о месте металлургии в современном мире; понимание роли металлургии; – сформированность системы знаний об общих направлениях развития металлургии; – сформированность представлений о требованиях к уровню подготовки специалиста в соответствии с государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности; – чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной металлургии; - умение использовать достижения современной науки и металлургических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности.
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество с учётом объектов профессиональной деятельности (первичные трудовые</p>	<ul style="list-style-type: none"> – владение формами и методами самостоятельной работы; – сформированность собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников –
<p>коллективы).</p>	<p>информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации;</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – владение основополагающими металлургическими и теориями, уверенное пользование терминологией и символикой;

<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – сформированность собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников – умение использовать достижения современной металлургии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности.
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – сформированность собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников.
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств коммуникаций – умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично считая содержание и формы представляемой информации;
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о характере будущей профессиональной деятельности; –
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – владение основными понятиями в области металлургии цветных металлов; – умение использовать достижения современной науки и металлургических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности