

Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Свердловской области  
«Красноурьинский индустриальный колледж»



**ОСНОВНАЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
22.02.02. МЕТАЛЛУРГИЯ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ**

Квалификация  
**техник**  
Форма получения образования  
**Заочная**  
**На базе среднего общего образования**

Красноурьинск, 2020 г.

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности **22.02.02. Metallургия цветных металлов (базовая подготовка)** разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **22.02.02. Metallургия цветных металлов**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 г. N 356, зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 17 июля 2014 г., регистрационный N 33132, и с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных ФГОС СПО.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Красноурьинский индустриальный колледж».

Разработчики:

Зам. директора по УР ГАПОУ СО «КИК»	Э.В. Сергеева
И.о.Зам. директора по УПР ГАПОУ СО «КИК»	Е.Г. Зырянова
Зав. методическим кабинетом ГАПОУ СО «КИК»	Л.В. Якушева
Председатель цикловой комиссии автомеханических дисциплин ГАПОУ СО «КИК»	Н.И. Герман
Преподаватели ГАПОУ СО «КИК»	Т.В. Бугина Т.А. Крупинина



Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (ОПОП СПО) одобрена на заседании педагогического совета колледжа 06.07.2020 г., протокол № 4.

СОГЛАСОВАНО

*Начальник ПО ДТЛ*

(должность)

*«Русал Красноурьинск»*

(организация)

*В. В. Жиселев*

(подпись) (Ф.И.О.)

«*1*» *декабрь* 2020 г.



Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности **22.02.02. Metallургия цветных металлов (базовая подготовка)** разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **22.02.02. Metallургия цветных металлов**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 г. N 356, зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 17 июля 2014 г., регистрационный N 33132, и с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных ФГОС СПО.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Красноурьинский индустриальный колледж».

Разработчики:

Зам. директора по УР ГАПОУ СО «КИК»

Э.В. Сергеева

И.о.Зам. директора по УПР ГАПОУ СО «КИК»

Е.Г. Зырянова

Зав. методическим кабинетом

ГАПОУ СО «КИК»

Л.В. Якушева

Председатель цикловой комиссии

автомеханических дисциплин

ГАПОУ СО «КИК»

А.А. Забелина

Преподаватели ГАПОУ СО «КИК»

А.А. Забелина

Т.А. Крупинина

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (ОПОП СПО) одобрена на заседании педагогического совета колледжа 06.07.2020 г., протокол № 4.

СОГЛАСОВАНО

\_\_\_\_\_  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(организация)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

### **1. Общие положения**

1.1. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП), реализуемая колледжем по специальности 22.02.02. Metallургия цветных металлов

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП по специальности 22.02.02. Metallургия цветных металлов

1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.02. Metallургия цветных металлов

1.3.1. Цели ОПОП: компетентностный подход

1.3.2. основополагающие принципы формирования ОПОП по специальности 22.02.02. Metallургия цветных металлов

### **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП среднего профессионального образования по специальности 22.02.02. Metallургия цветных металлов (базовая подготовка)**

2.1. Область профессиональной деятельности

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников

### **3. Требования к результатам освоения ОПОП специальности 22.02.02. Metallургия цветных металлов**

3.1. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ОПОП

3.2. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП по специальности 22.02.02. Metallургия цветных металлов**

4.1. Рабочий учебный план подготовки техника-механика

### **5. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП СПО по специальности 22.02.02. Metallургия цветных металлов**

5.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по специальности 22.02.02. Metallургия цветных металлов

### **6. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП СПО специальности 22.02.02. Metallургия цветных металлов (базовая подготовка) в ГАПОУ СО «КИК»**

6.1. Кадровое обеспечение учебного процесса

6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

6.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

### **7. Характеристика средств колледжа, обеспечивающих развитие компетенций**

7.1. Цели и задачи

### **8. Возможности продолжения образования выпускника**

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**1.1 Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП), реализуемая государственным автономным профессиональным образовательным учреждением «Краснотурьинский индустриальный колледж» (далее ГАПОУ КИК) по специальности 22.02.02. Metallургия цветных металлов** базовой подготовки представляет собой систему документов, разработанных и утвержденных образовательным учреждением с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного среднего профессионального образования стандарта по специальности **22.02.02. Metallургия цветных металлов**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 г. N 356; зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 17 июля 2014 г., регистрационный N 33132года.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя:

- учебный план;
- рабочие программы учебных дисциплин;
- рабочие программы профессиональных модулей;
- материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся;
- программы учебной и производственной практики;
- календарный учебный график;
- методические материалы, обеспечивающие качественную реализацию соответствующей образовательной технологии.

ОПОП реализуется в совместной образовательной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников колледжа.

**1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП по специальности 22.02.02. Metallургия цветных металлов** – Федеральный закон: «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ (ред. От 03.07.2016 г. с изменениями и дополнениями).

– Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 22.02.02 Metallургия цветных металлов, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 г. N 356;

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413.

– Приказ Минобрнауки России от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования».

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 5 июня 2014 г. № 632 «Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. № 354, и специальностям среднего профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. № 355.

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291 (ред. от 18.08.2016 г.) «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования».

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 24.02.2010 №96/134 «Об утверждении инструкции об организации обучения граждан РФ начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы».

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. N 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

– Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 января 2014 г. № 31 О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464;

– Постановление Правительства от 05.08.2013 г. № 662 «Об осуществлении мониторинга системы образования».

– Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94, ОКПДТР 2018).

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968 г. Москва «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

– Приказы Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессиональных стандартов»:

– Приказ Минобрнауки от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

– Постановление Правительства РФ от 20.07.2013 № 611 «Об утверждении Правил подтверждения документов об образовании и (или) о квалификации».

– Нормативно-методические документы Минобрнауки России, Министерства общего и профессионального образования Свердловской области;

– Устав и локальные акты ГАПОУ СО «КИК».

– Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих выпуск 2, утверждённый Постановлением Минтруда России от 15 ноября 1999г. № 45 (в ред. Приказа Минсоцразвития РФ от 13.11.2008 № 645).

– Профессиональный стандарт "Аппаратчик - гидрометаллург" утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 3 декабря 2015 г. N 967н Регистрационный номер 641.

– Профессиональный стандарт машинист дробильно-помольных установок.

Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.02.2017 № 148н.

– Профессиональный стандарт Работник по производству глинозема из бокситов, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 января 2017 г. № 78н. Регистрационный № 46017.

### **1.3.Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.02. Металлургия цветных металлов**

#### **1.3.1.Цели ОПОП: компетентностный подход.**

Основная профессиональная образовательная программа по специальности **22.02.02. Металлургия цветных металлов** предназначена для методического обеспечения учебного процесса и предполагает формирование у студентов общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности; подготовку специалистов, отвечающих запросам регионального рынка труда.

**Цель (миссия) ОПОП по специальности 22.02.02. Metallургия цветных металлов** заключается в подготовке специалистов, готовых к выполнению работ в области профессиональной деятельности по производству цветных металлов и сплавов предприятий цветной металлургии и обеспечении данными специалистами регионального рынка труда.

Сохраняя традиции и внедряя инновации, колледж является гарантом качественного профессионального образования, обеспечивающего возможность карьерного роста и достойного положения в обществе.

На основании требований к уровню подготовки выпускника, предъявляемых ФГОС СПО и исходя из специфики деятельности в регионе, к которой готовится выпускник колледжа, сформулированы цели обучения в соответствии с миссией колледжа.

В области воспитания целью ОПОП по специальности **22.02.02. Metallургия цветных металлов** является формирование социально-личностных и профессионально важных качеств выпускников: целеустремленности, организованности, трудолюбия, коммуникабельности, умения работать в коллективе, понимания и принятия социальных и этических норм ответственности за конечный результат профессиональной деятельности, адаптивности.

В области обучения целью ОПОП по специальности **22.02.02. Metallургия цветных металлов** является формирование у выпускника знаний, умений и практического опыта, необходимых для решения задач профессиональной деятельности, обеспечение контроля уровня освоения компетенций, подготовка специалиста, обладающего общими и профессиональными компетенциями, в соответствии с требованиями ФГОС, способного к саморазвитию и самообразованию.

В области развития целью ОПОП по специальности **22.02.02. Metallургия цветных металлов** является формирование гармоничной личности, развитие интеллектуальной сферы, раскрытие разносторонних творческих возможностей обучаемого, формирование системы ценностей, потребностей, стремлений в построении успешной карьеры.

Для достижения необходимого соответствия с требованиями ФГОС СПО по специальности цели образования выражены в форме компетенций, формируемые через компетентностный подход к образовательному процессу.

Деятельность выпускников направлена на производство цветных металлов и сплавов; организацию деятельности структурного подразделения.

### **1.3.2. Срок освоения ОПОП СПО специальности 22.02.02. Metallургия цветных металлов (базовая подготовка).**

Нормативный срок обучения – 2 года 10 месяцев на базе среднего общего образования. Присваиваемая квалификация – **техник**.

### **1.4. Требования к абитуриенту**

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем общем образовании.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП среднего профессионального образования по специальности 22.02.02. Metallургия цветных металлов (базовая подготовка)**

### **2.1. Область профессиональной деятельности:**

Область профессиональной деятельности выпускников: производство цветных металлов и сплавов; организация деятельности структурного подразделения.

## **2.2.Объекты профессиональной деятельности:**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- технологические процессы производства цветных металлов и сплавов;
- основное и вспомогательное оборудование;
- руды и рудное сырье;
- техническая, технологическая и нормативная документация;
- первичные трудовые коллективы.

## **2.3.Виды профессиональной деятельности:**

Техник готовится к следующим видам деятельности:

**ВПД 1.** Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов.

**ВПД 2.** Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов.

**ВПД 3.** Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов и сплавов.

**ВПД 4.** Планирование и организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда на производственном участке.

**ВПД 5.** Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

## **3. Требования к результатам освоения ОПОП специальности 22.02.02. Металлургия цветных металлов**

### **3.1. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ОПОП.**

**ТехникМИ должен обладать следующими компетенциями:**

**а) общими компетенциями (ОК),** включающими в себя способность:

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.

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.

**б) профессиональными компетенциями (ПК),** соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

**1 Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов.**

ПК 1.1. Осуществлять подготовку исходного сырья к переработке.

ПК 1.2. Вести технологический процесс по результатам анализов, показаниям контрольно-измерительных приборов (далее - КИП).

ПК 1.3. Контролировать и регулировать технологический процесс.



ПК 1.4. Использовать автоматизированные системы управления технологическими процессами (далее - АСУТП) в производстве цветных металлов и сплавов.

ПК 1.5. Выполнять необходимые типовые расчеты.

## **2 Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов.**

ПК 2.1. Готовить основное и вспомогательное технологическое оборудование к работе.

ПК 2.2. Выполнять текущее обслуживание коммуникаций, основного и вспомогательного технологического оборудования.

ПК 2.3. Управлять работой основного и вспомогательного технологического оборудования.

ПК 2.4. Выявлять и устранять неисправности в работе основного и вспомогательного технологического оборудования.

## **3 Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов и сплавов.**

ПК 3.1. Оценивать качество исходного сырья.

ПК 3.2. Оценивать качество промежуточных продуктов.

ПК 3.3. Оценивать качество готовой продукции.

ПК 3.4. Оформлять техническую, технологическую и нормативную документации.

ПК 3.5. Выполнять необходимые типовые расчеты.

## **4 Планирование и организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда на производственном участке**

ПК 4.1. Планировать и организовывать работу подчиненных сотрудников на участке.

ПК 4.2. Оформлять техническую документацию в соответствии с нормативной документацией.

ПК 4.3. Обеспечивать безопасные условия труда, соблюдение требований охраны труда и промышленной безопасности, системы менеджмента качества, производственной дисциплины на участке.

## **5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.**

### **3.2 Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы**

Виды профессиональной деятельности	Показатели освоения компетенции
<b>Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов.</b>	<b>практический опыт:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- разработки технологического процесса производства цветных металлов и сплавов с использованием АСУТП;</li><li>- внедрения технологического процесса при производстве цветных металлов и сплавов;</li><li>- контроля и регулирования технологического процесса;</li><li>- расчета технологических показателей процесса производства цветных металлов и сплавов;</li></ul>
	<b>умения:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- выбирать сырьевые материалы для производства цветных металлов на основе их свойств;</li><li>- выбирать способы подготовки сырья;</li><li>- выполнять расчет сырьевых материалов;</li><li>- отслеживать показания КИП, анализировать их, вносить коррективы в процесс;</li><li>- рассчитывать материальный баланс процесса;</li><li>- рассчитывать материальные потоки;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять основные параметры технологического режима;</li> <li>- регистрировать и обрабатывать данные опытных технологических процессов;</li> <li>- осуществлять технологический процесс выплавки и разливки цветных металлов и сплавов</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- физические и химические свойства цветных металлов;</li> <li>- физико-механические и литейные свойства цветных металлов и сплавов;</li> <li>- виды сырья;</li> <li>- способы подготовки сырья;</li> <li>- основные физические и химические процессы в производстве цветных металлов;</li> <li>- способы и технологию переработки сырьевых материалов;</li> <li>- типовые технологические процессы производства основных цветных металлов;</li> <li>- этапы и условия протекания технологических процессов;</li> <li>- методы расчета материального баланса технологического процесса</li> </ul>
<p><b>Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов.</b></p>	<p><b>практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбора эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования;</li> <li>- выбора методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов;</li> <li>- участия в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования;</li> <li>- составления документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования;</li> </ul> <p><b>умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать предельные нагрузки при эксплуатации промышленного оборудования;</li> <li>- пользоваться оснасткой и инструментом для регулировки и наладки технологического оборудования;</li> <li>- выявлять и устранять недостатки эксплуатируемого оборудования;</li> <li>- выбирать эксплуатационно-смазочные материалы;</li> <li>- пользоваться оснасткой и инструментом для смазки;</li> <li>- выполнять регулировку смазочных механизмов;</li> <li>- контролировать процесс эксплуатации оборудования;</li> <li>- выбирать и пользоваться контрольно-измерительным инструментом;</li> </ul> <p><b>знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила безопасной эксплуатации оборудования;</li> <li>- технологические возможности оборудования;</li> <li>- допустимые режимы работы механизмов промышленного оборудования;</li> <li>- основы теории надежности и износа машин и аппаратов;</li> <li>- классификацию дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения;</li> <li>- методы регулировки и наладки технологического оборудования;</li> <li>- классификацию эксплуатационно-смазочных материалов;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и способы смазки промышленного оборудования;</li> <li>- оснастку и инструмент при смазке оборудования;</li> <li>- виды контрольно-измерительных инструментов и приборов.</li> </ul>
<b>Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов и сплавов.</b>	<b>практический опыт:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля и управления качеством продукции в производстве цветных металлов и сплавов;</li> <li>- оформления технической, технологической и нормативной документации;</li> <li>- расчета качественных показателей в производстве цветных металлов и сплавов</li> </ul>
	<b>умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ исходного сырья, промежуточных продуктов, готовой продукции с помощью физических, химических и физико-химических методов анализа;</li> <li>- рассчитывать основные технологические параметры;</li> <li>- пользоваться контрольно-измерительными приборами, средствами и системами автоматизации технологических процессов металлургических цехов;</li> <li>- применять требования нормативных документов по основным видам продукции и процессов;</li> <li>- применять документацию систем качества;</li> <li>- оформлять документацию по управлению качеством продукции;</li> <li>- оценивать качество цветных металлов;</li> <li>- подбирать средства измерений для проверки стабильности технологических процессов, контроля и испытаний продукции, исходя из особенностей их применения и требуемой точности измерений;</li> </ul>
	<b>знания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- типы и назначение контрольно-измерительных приборов, используемых для контроля и управления металлургическими процессами;</li> <li>- основные методы анализа цветных металлов и сплавов; автоматические системы управления технологическими процессами в цветной металлургии;</li> <li>- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>- основные положения систем управления качеством металлопродукции и требования к ним;</li> <li>- методы и документацию по управлению качеством цветных металлов;</li> <li>- основные методы оценки качества цветных металлов;</li> <li>- основные группы измерений и измеряемых величин по областям и подразделениям областей измерений</li> </ul>
<b>Планирование и организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда на производственном участке</b>	<b>практический опыт:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расчета технико-экономических показателей процесса производства цветных металлов;</li> <li>- планирования, организации и управления работой трудового коллектива в рамках участка;</li> <li>- обеспечения безопасных условий труда, соблюдения требований охраны труда, промышленной безопасности, системы менеджмента качества, производственной</li> </ul>

	<p>дисциплины на участке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструктирования сотрудников о правилах эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, правилах и нормах охраны труда, промышленной безопасности;</li> <li>- оформления технической документации в соответствии с нормативными правовыми актами;</li> </ul>
	<p><b>умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;</li> <li>- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>- соблюдать требования охраны труда и промышленной безопасности;</li> <li>- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать экобиозащитную технику;</li> <li>- защищать свои права в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации;</li> <li>- рассчитывать в принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;</li> <li>- организовывать работу с соблюдением требований охраны труда и пожарной безопасности, системы менеджмента качества, производственной дисциплины;</li> </ul>
	<p><b>знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения а процессе профессиональной деятельности;</li> <li>- организацию производственного и технологического процессов;</li> <li>материально-технические, трудовые, финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;</li> <li>- механизмы ценообразования, формы оплаты труда, методику разработки бизнес-планов;</li> <li>- функции, виды и психологию менеджмента;</li> <li>- основы организации работы коллектива исполнителей;</li> <li>- принципы делового общения в коллективе;</li> <li>- информационные технологии в сфере управления производством;</li> <li>- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>- организационную структуру службы управления персоналом;</li> <li>- общие принципы управления персоналом;</li> <li>- психологические аспекты управления, способы разрешения конфликтных ситуаций в коллективе;</li> <li>- особенности обеспечения безопасных условий труда в металлургическом производстве, нормативные и организационные - основы охраны труда в организации;</li> <li>- требования охраны труда, промышленной безопасности, системы менеджмента качества, производственной дисциплины;</li> </ul>

	- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

#### 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП СПО специальности 22.02.02. Metallurgy цветных металлов (базовая подготовка)

##### 4.1. Рабочий учебный план подготовки техника

Рабочий учебный план ОПОП СПО приведен в Приложении 1.

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП СПО (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин, практик, их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В обязательной части ОПОП СПО указан перечень дисциплин и модулей в соответствии с требованиями ФГОС СПО. В вариативной части указан перечень и последовательность дисциплин с учетом особенностей данной программы.

Для каждой дисциплины и практики указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

При составлении учебного плана колледж руководствовался общими требованиями к условиям реализации основных образовательных программ, сформулированными в разделе 7.1 ФГОС СПО по специальности 22.02.02. Metallurgy цветных металлов.

##### 4.2. Перечень программ дисциплин, профессиональных модулей и практик специальности

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности состоит из дисциплин и модулей обязательной и вариативной части ОПОП СПО.

Обязательная часть ОПОП СПО состоит из следующих циклов:

##### Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

На общий гуманитарный и социально-экономический цикл выделено **721** часов (максимальная нагрузка), из них – **560** часов обязательная.

Распределение учебного времени по дисциплинам:

Индекс	Наименование дисциплин	Обязательная учебная нагрузка
ОГСЭ.01	Основы философии	44
ОГСЭ.02	Основы права	32
ОГСЭ.03	Русский язык и культура речи	56
ОГСЭ.04	Иностранный язык	152
ОГСЭ.05	Физическая культура	152
ОГСЭ.06	Основы экономики	32
ОГСЭ.07	Основы социологии и политологии	32
ОГСЭ.ДВ01	Основы этики	30
ОГСЭ.ДВ02	Здоровый образ жизни	30

##### Математический и общий естественнонаучный цикл

На математический и общий естественнонаучный цикл выделено **169** часа (максимальная нагрузка), из них – **132** часов обязательная.

Распределение учебного времени по дисциплинам:

Индекс	Наименование дисциплин	Обязательная учебная нагрузка
--------	------------------------	-------------------------------

ЕН.01	Математика	40
ЕН.02	Информатика	60
ЕН.03	Экологические основы природопользования	32

### Профессиональный цикл

Профессиональный цикл включает в себя общепрофессиональные дисциплины на изучение которых выделено **1408** часов (максимальная нагрузка), из них – **1102** часов обязательная, и профессиональные модули на изучение которых отведено **1015** часов (максимальная нагрузка), из них – **942** часа обязательная.

#### Распределение учебного времени по дисциплинам:

Индекс	Наименование дисциплин	Обязательная учебная нагрузка
ОПД.01	Инженерная графика	100
ОПД.02	Техническая механика	100
ОПД.03	Электротехника и электроника	100
ОПД.04	Материаловедение	100
ОПД.05	Физическая химия	140
ОПД.06	Безопасность жизнедеятельности	68

#### Распределение учебного времени по профессиональным модулям:

Индекс	Наименование профессионального модуля	Обязательная учебная нагрузка
ПМ.01	Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов	710
МДК.01.01	Металлургия цветных металлов	90
МДК.01.01.01	Обогащение руд цветных металлов	50
МДК.01.01.02	Металлургия золота и серебра	74
МДК.01.02	Металлургия легких цветных металлов	306
ПМ.02	Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов	367
МДК.02.01	Теплотехника	120
МДК.02.02	Механическое и транспортное оборудование металлургических предприятий	60
МДК.02.03	Электрооборудование металлургических цехов	80
ПМ.03	Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов и сплавов	328
МДК.03.01	Автоматизация технологических процессов	80
МДК.03.02	Химические и физико-химические методы анализа	120
МДК.03.03	Метрология, стандартизация и сертификация	60
ПМ.04	Планирование и организация работы исполнителей и обеспечение безопасности труда на производственном участке	238

МДК.04.01	Экономика, организация и управление производством	80
МДК.04.02	Менеджмент	32
МДК.04.03	Правовые основы профессиональной деятельности	48
МДК.04.04	Охрана труда	34
МДК.04.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности	52

## Практика

Целями учебной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопления специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

Задачи учебной практики:

- закрепить знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов;
- выработать практические навыки и способствовать комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Промежуточная аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Практика по профилю специальности проводится в организациях на основе прямых договоров, заключаемых между организацией и колледжем.

Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и практики по профилю специальности.

Производственная практика проводится на предприятиях, организациях, учреждениях независимо от их организационно - правовых форм.

Цель производственной практики:

- непосредственное участие студента в деятельности организации;
- закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебной практики;
- приобретение профессиональных умений и навыков;
- приобщение студента к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
- сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Промежуточная аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании предоставленных отчетов и отзывов с мест прохождения практики.

В процессе освоения ОПОП СПО студенты проходят практику общим объемом **29** недель. Виды практик:

- Учебная практика
- Производственная практика (по профилю специальности)
- Преддипломная практика

Распределение учебного времени на практику:

<b>Вид практики</b>	<b>Количество учебных недель</b>
Производственная практика (по профилю специальности)	29
Преддипломная практика	4

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций с применением дистанционных технологий с учетом Рекомендациями Министерства просвещения РФ от 02.04.2020 г. № ГД-121-05 об организации образовательного процесса на выпускных курсах в образовательных организациях, реализующих программы СПО в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий в связи с угрозой распространения COVID-19, а также рекомендациями по организации производственной практики с применением ДОТ, утв. учебно-методическим Советом Протокол № 11 от 20 марта 2020.

## **5. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП СПО по специальности 22.02.02. Metallургия цветных металлов**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.02. Metallургия цветных металлов (базовая подготовка) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования оценка качества освоения обучающимися программы подготовки включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

### **5.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по специальности**

В соответствии с требованиями ФГОС СПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП СПО по специальности 22.02.02. Metallургия цветных металлов (базовая подготовка) созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:

Текущий контроль знаний осуществляется в соответствии с рабочими программами дисциплин и профессиональных модулей. Знания и умения, обучающихся определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «зачтено» («зачет»), которые указываются в приложении к диплому о среднем профессиональном образовании.

В журналах оценки проставляются цифрами «5», «4», «3», «2».

В зачетных книжках – 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), зачет.

Конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Промежуточная аттестация обучающихся предусмотрена в формах, установленных Положением об организации и проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся ГАПОУ СО «КИК».

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится во время сессий, которыми заканчивается каждый семестр.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации студентов СПО по очной форме получения образования не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов - 10.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП по специальности колледж создает и утверждает фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Эти фонды включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты; примерную тематику курсовых работ, рефератов



и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

ГАПОУ СО «КИК» создает условия для максимального приближения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов активно привлекаются преподаватели, читающие смежные дисциплины и потенциальные работодатели.

Вопросы и задания для контрольных работ по дисциплинам учебного плана.

Темы рефератов по дисциплинам учебного плана.

Вопросы к зачетам и экзаменам по дисциплинам учебного плана.

Контрольно-оценочные средства по профессиональным модулям ОПОП СПО.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится во время сессий, которыми заканчивается каждый семестр. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП по специальности колледж создает и утверждает фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Эти фонды включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

## **5.2 Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП СПО по специальности 22.02.02. Metallургия цветных металлов (базовая подготовка)**

Государственная итоговая аттестация выпускника образовательного учреждения среднего профессионального образования является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП СПО специальности 22.02.02. Metallургия цветных металлов (базовая подготовка).

Программа государственной итоговой аттестации выпускников включает в себя следующие разделы:

- общие положения;
- вид ГИА;
- объем времени на подготовку и проведения ГИА;
- сроки проведения ГИА;
- условия подготовки и процедура проведения;
- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника;
- приложения.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа), тематика которой соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. На подготовку дипломной работы отводится 4 недели, на защиту – 2 недели.

На основании Приказа Минобрнауки России от 16.08.2013 N 968 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" колледжем разрабатывается Программа Государственной итоговой аттестации, с которой студенты знакомятся за 6 месяцев до проведения ГИА.

## **6. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП СПО специальности 22.02.02 Metallургия цветных металлов (базовая подготовка) в ГАПОУ СО «КИК»**

### **6.1. Кадровое обеспечение учебного процесса**

Реализация ОПОП СПО специальности 22.02.02. Metallургия цветных металлов (базовая подготовка) в колледже обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. (Приложение 3)

## 6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Реализация ОПОП СПО специальности 22.02.02. Metallургия цветных металлов (базовая подготовка) в ГАПОУ СО «КИК» обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ОПОП СПО. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

На сервере колледжа в доступе с любого ПК имеются электронные учебные и методические материалы для пользования студентами и преподавателями.

Колледж предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

В случае организации образовательного процесса с применением дистанционных технологий обучения каждый обучающийся должен быть обеспечен учебно-методическим электронным материалом (включая электронные базы).

## 6.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

В ГАПОУ СО «КИК» согласно требованиям ФГОС СПО специальности 22.02.02. Metallургия цветных металлов (базовая подготовка) для организации учебного процесса имеются кабинеты:

№ п/п	Наименование
	<b>Кабинеты:</b>
1	Гуманитарных и социально-экономических дисциплин
2	Математики
3	Информатики и информационных технологий
4	Инженерной графики
5	Технической механики
6	Автоматизации технологических процессов
7	Метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия
8	Экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности

9	Материаловедения
10	Теплотехники
11	Механического и транспортного оборудования
12	Металлургического производства
13	Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
14	Методический
	<b>Лаборатории:</b>
1	Электротехники и электроники
2	Электрооборудования металлургических цехов
3	Химических и физико-химических методов анализа
4	Физической химии
5	Металлургии цветных металлов
	<b>Мастерские:</b>
1	Слесарные
2	Механообрабатывающие
	<b>Спортивный комплекс:</b>
1	Спортивный зал
2	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3	Стрелковый тир
	<b>Залы:</b>
1	Библиотека
2	Читальный зал с выходом в сеть Интернет
3	Актовый зал

При изучении учебной дисциплины, МДК, модуля применяются как **традиционные**, так и дистанционные формы организации обучения. Дистанционные формы **обучения** реализуются в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей **при** опосредованном взаимодействии с обучающимися. С использованием дистанционных образовательных технологий могут организовываться такие виды учебной **деятельности**, как:

- уроки;
- лекции;
- онлайн-консультации;
- практические занятия;
- лабораторные работы;
- контрольные работы;
- самостоятельные работы.

## **7. Характеристика средств колледжа, обеспечивающих развитие компетенций**

### **7.1. Цели и задачи**

В колледже сформированы единое образовательное пространство и социокультурная среда, обеспечивающие создание условий, необходимых для всестороннего развития и социализации личности, укрепление нравственных, гражданских качеств, сохранение здоровья обучающихся, способствующие развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, созданы условия для развития творческих способностей обучающихся, регулирования социально-культурных процессов, способствующих

укреплению нравственных, гражданских, общекультурных качеств обучающихся и формированию общих компетенций.

**Задачами** являются:

- создание эффективного механизма процессного управления внеаудиторной работой обеспечивающей формирование и развитие воспитательной среды профессионального колледжа;
- создание системы для освоения общих компетенций обучающихся, повышения мотивацию к будущей профессиональной деятельности и профессиональному саморазвитию;
- организации информационно-координационного центра для открытого доступа к информации и удовлетворения потребностей обучающихся, их родителей и педагогических работников;
- организация деятельности направленной на профилактику проявления шовинизма и дискриминации по этническому, расовому и конфессиональному признакам и формирование положительного представления о многонациональном колледже;
- создание системы оценивания эффективности внеаудиторной работы;
- создание системы оценивания освоения обучающимися общих компетенций;
- организация мониторинга качества внеаудиторных процессов и удовлетворенности запросов обучающихся, их родителей и педагогических работников;
- формирование системы сетевого взаимодействия с образовательными учреждениями по внеаудиторной деятельности.
- повышение уровня гражданско-патриотического сознания и поведения учащихся;
- создание условий для реализации образовательного, творческого, духовно-нравственного потенциала и стимулирование инновационной деятельности молодежи;
- профилактика зависимости от наркотиков и психоактивных веществ, асоциальных явлений в молодежной среде, правовой защиты и сохранения психического здоровья молодежи.
- получение знаний о формировании личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды, о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;
- формирование способности проявлять нетерпимость к коррупционному поведению, уважительно относиться к праву и закону;
- формирование умения выявлять обстоятельства, способствующие преступности, в том числе коррупции.

Воспитательная деятельность является важной и неотъемлемой частью непрерывного многоуровневого образовательного процесса.

В колледже сформирована социокультурная среда, создающая условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствующая развитию воспитательного компонента образовательного процесса, создан Совет студенческого самоуправления, являющийся коллегиальным органом управления колледжа и сформирован по инициативе обучающихся.

С целью осуществления социальной поддержки, обучающимся ГАПОУ СО «КИК» выплачивается государственная академическая и государственная социальная стипендия и оказывается материальная помощь обучающимся колледжа в рамках стипендиального фонда.

Ежегодно осуществляются выплаты в рамках исполнения публичных обязательств по переданным полномочиям Министерства общего и профессионального образования Свердловской области, обучающимся колледжа из категории: дети-сироты, дети, оставшиеся без попечения родителей, лиц, из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

В соответствии с Уставом ГАПОУ СО «КИК» в колледже разработана нормативно-правовая база организации воспитательного процесса:

- Положение о студенческом самоуправлении;
- Правила внутреннего распорядка для студентов;
- Положение о совете по профилактике правонарушений и др.

Ежегодно со студентами колледжа проводятся мероприятия гражданского, культурного, экономического, патриотического, спортивно-патриотического, социально-патриотического, военно-патриотического, физкультурно-оздоровительного, творческого, профилактического направлений.

Профилактическая работа в ГАПОУ СО «КИК» реализуется по Плану профилактической работы совместно с городскими субъектами профилактики (ПДН, КДНиЗН, ГИБДД и др.).

### **8. Возможности продолжения образования выпускника**

Выпускник, освоивший, ОПОП СПО специальности 22.02.02. Metallургия цветных металлов (базовая подготовка) подготовлен:

- к освоению основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования;
- к освоению основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования соответствующего профиля в сокращенные сроки.