



Министерство просвещения Российской Федерации

Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Свердловской области  
«Красноуральский индустриальный колледж»  
(ГАПОУ СО «КИК»)

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа  
подготовки специалистов среднего звена

специальность **22.02.08** **Металлургическое производство**

На базе основного общего образования

Квалификация (и) выпускника  
*техник*

Одобрено на заседании педагогического  
совета:

Протокол № 5 от 26.04.2025

Утверждено Приказом ГАПОУ СО «КИК» № 79од от 09.07.2025

Согласовано с предприятием-работодателем  
Филиал АО «РУСАЛ Урал» в Красноуральске  
«Объединенная компания РУСАЛ  
Богословский алюминиевый завод»

НАЧАЛЬНИК ОРПП  
НИКОЛАЕВА Т.В.



2025 год

# Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения</b>	<b>2</b>
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	3
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	5 <i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
<b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы</b>	<b>6</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	<b>9</b>
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	9
3.2. Профессиональные стандарты	9
3.3. Осваиваемые виды деятельности	10
<b>Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы</b>	<b>13</b>
4.1. Общие компетенции	14
4.2. Профессиональные компетенции	19
4.3. Матрица компетенций выпускника	27
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы</b>	
5.1. Учебный план	39
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	43
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	45
5.4. Календарный учебный график	46
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	47
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	47
5.7. Практическая подготовка	47
5.8. Государственная итоговая аттестация	48
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	49
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	588
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	58
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	599

## Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

## Раздел 1. Общие положения

### 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства), утвержденным Приказом Минпросвещения России от 25.09.2023 N 718 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.10.2023 N 75781)

ОПОП-П (далее – ПОП-П, ПОП СПО) определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

ОПОП-П разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования ПОП-П разработана с учетом кластерно-отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей.

ПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (вид производства- Metallургия цветных металлов), планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ПОП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

### 1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

#### **Общие:**

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

– Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

- Приказ Минпросвещения России от 25.09.2023 N 718 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по

специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)"  
(Зарегистрировано в Минюсте России 30.10.2023 N 75781)

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);
- Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);
- Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);
- Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 3 декабря 2015 г. N 967н Регистрационный номер 641 «Об утверждении профессионального стандарта «"Аппаратчик - гидрометаллург"»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 июня 2022 г. N 342н "Об утверждении профессионального стандарта "Машинист дробильно-помольных установок";
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 января 2017 г. № 78н. Регистрационный № 46017. «Об утверждении профессионального стандарта «"Работник по производству глинозема из бокситов»;
- Профессионального стандарта «Специалист по производству глинозема», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «23» января 2017 г. №68н
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 "О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования" (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 14 июля 2023 г. N 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение".

**Со стороны образовательной организации:**

- распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 "Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования";
- письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05-401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);
- локальные нормативные акты образовательной организации, содержащие нормы, регулирующие образовательные отношения, в пределах своей компетенции в соответствии с

законодательством Российской Федерации по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности, в том числе регламентирующие правила приема обучающихся, режим занятий обучающихся, формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, порядок и основания перевода, отчисления и восстановления обучающихся, порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между образовательной организацией и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся:

– Правила приема на обучение по образовательным программам СПО в ГАПОУ СО «КИК» в 2024 г. от 26.02.2024 г

– Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся 2022г

- Положение о порядке оформления возникновения, изменения и прекращения образов. отношений

- Правила внутреннего распорядка обучающихся

– Положение о порядке перевода студентов колледжа на следующий курс

– договор с о целевом обучении с АО «РУСАЛ УРАЛ» в Краснотурьинске «Объединенная компания РУСАЛ Богословский алюминиевый завод» («РУСАЛ Краснотурьинск»).

#### **Со стороны работодателя:**

– локальные акты (направленные на обучение, практику, результат освоения образовательной программы, должностные инструкции по профилю обучения и др.).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП-П:

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл/ ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл; ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	<i>Металлургия</i>	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 23 января 2017 г. N 68н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по производству глинозема"</i>	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	<i>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в <a href="#">порядке</a>, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности</i>	
Реквизиты ФГОС СПО	<i>Приказ Минпросвещения России "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 <i>Металлургическое производство (по видам производства)</i>" от 25.09.2023 N 718</i>	
Квалификация (-и) выпускника	<i>Техник</i>	
в т.ч. дополнительные квалификации	<i>Аппаратчик - гидрометаллург</i>	
Направленности (при наличии)	<i>Металлургия цветных металлов</i>	
Нормативный срок реализации на базе ООО	<i>2 года 10 месяцев</i>	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	<i>4464 часов</i>	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	<i>Оптимизация не более чем на 40 % при наличии соответствующего пункта в ФГОС СПО</i>	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	<i>Оптимизация не более чем на 40 % при наличии соответствующего пункта в ФГОС СПО</i>	
Форма обучения	<i>очная</i>	
<b>Структура образовательной программы</b>	<b>Объем, в ак.ч.</b>	<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>
Обязательная часть образовательной программы	<b>4278</b>	<b>1542</b>
<i>социально-гуманитарный цикл/ ОГСЭ, ЕН</i>	334	XXX
общепрофессиональный цикл	400	XXX
профессиональный цикл	2038	900
в т.ч. практика:	900	900
- учебная	- 720	- 720
- производственная	- 720	- 720
Вариативная часть образовательной программы	<i>1172</i>	<i>262</i>
в т.ч. запрос конкретного работодателя	912	464

кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:		
<i>Общеобразовательный цикл</i>		
Русский язык	72	
Литература	108	
История	108	
Обществознание	72	
География	72	
Иностранный язык	72	
Математика	244	
Информатика	140	
Физкультура	72	
ОБЖ	68	
Физика	176	
Химия	72	
Биология	72	
Организация индивидуального проектирования	32	
<b>Социально-гуманитарный цикл</b>		
История России	38	
Безопасность жизнедеятельности	68	
Иностранный язык в проф.деятельности	94	
Физическая культура	94	
Основы финансовой грамотности	36	
<b>Обязательный профессиональный блок</b>		
<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>		
Основы металлургического производства	56	38
Материаловедение	78	38
Теплотехника	50	20
Информационные технологии в профессиональной деятельности	66	8
Техническая механика	80	18
Электролизное производство	48	20
Карьерное моделирование	40	16
Бережливое производство	34	16

<b>Профессиональный цикл</b>		
<b>Организация работ коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания</b>	<i>551</i>	<i>382</i>
Экономика и управление организацией	<i>86</i>	<i>24</i>
Менеджмент	<i>32</i>	
Правовое обеспечение профессиональной деятельности	<i>36</i>	<i>16</i>
Охрана труда	<i>52</i>	<i>22</i>
Производственная практика (по профилю специальности)	<i>72</i>	<i>72</i>
<b>Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов</b>		
Металлургия цветных металлов	<i>130</i>	<i>98</i>
Обогащение руд цветных металлов	<i>78</i>	<i>48</i>
Металлургия золота и серебра	<i>64</i>	<i>44</i>
Металлургия легких цветных металлов	<i>120</i>	<i>56</i>
Технологические расчеты в производстве глинозема	<i>96</i>	<i>36</i>
Производственная практика	<i>180</i>	<i>180</i>
<b>Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов и сплавов</b>	<i>264</i>	<i>136</i>
Автоматизация технологических процессов	<i>72</i>	<i>52</i>
Химические и физико-химические методы анализа	<i>72</i>	<i>44</i>
Метрология, стандартизация и сертификация	<i>48</i>	<i>40</i>
Производственная практика	<i>72</i>	<i>72</i>
<b>Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или нескольких)</b>		
Практическая подготовка к выполнению трудовых функций	<i>36</i>	<i>36</i>
Учебная практика	<i>144</i>	<i>144</i>
Производственная практика (по профилю)	<i>252</i>	<i>252</i>

специальности)		
<b>Дополнительный профессиональный блок (работодатель)</b>	276	60
Подготовка и ведение технологического процесса производства глинозема	276	60
Технологические процессы производства глинозёма	96	60
Производственная практика	144	144
Учебная практика	36	36
<b>Промежуточная аттестация</b>	180	
<b>ГИА</b>	216	
Всего	<b>4278</b>	<b>1542</b>

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

#### 3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

*производство цветных металлов и сплавов; организация деятельности структурного подразделения.*

#### 3.2. Профессиональные стандарты<sup>1</sup>

*Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:*

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	27.075 Профессиональный стандарт Специалист по производству глинозема	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 23 января 2017 г. N 68н		

*Перечень квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.)*

№	Наименование квалификационного	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда	Характеристика работ/должностные
---	--------------------------------	--------	---	----------------------------------

<sup>1</sup> При отсутствии профессионального стандарта заполняется таблица с перечнем квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.).

	справочника		(при наличии)	обязанности
1	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих 4-е издание, дополненное (утв. постановлением Минтруда РФ от 21 августа 1998 г. N 37)	1	Мастер участка, начальник участка	Организация выполнения основных и вспомогательных операций технологическим подразделением производства глинозема

### 3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование вида деятельности	Профессиональным модулям и присвоению квалификации профессиональных модулей
1	
Виды деятельности	
ВД. 02 Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов	ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов
ВД.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания
ВД.03 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих	ПМ.03 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников<sup>2</sup>: производство цветных металлов и сплавов; организация деятельности структурного подразделения.

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионалитета (Приложение 1)<sup>3</sup>.

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации (*n.1.1 ФГОС СПО*):

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности	
<b>ВД.02</b> Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов	ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов
Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания
Планирование и организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда на производственном участке ...	Планирование и организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда на производственном участке
Выполнение работ по профессии 27.075 Специалист по производству глинозема	Выполнение работ по профессии Специалист глинозёмного производства
Виды деятельности по выбору, в соответствии с направленностью Глинозёмное производство <sup>4</sup>	Подготовка и ведение технологического процесса производства глинозёма
ВД, сформированные ОО совместно с работодателем ( <i>формируемые из часов вариативной части ФГОС СПО</i> )	
<i>Глинозёмное производство</i>	Подготовка и ведение технологического процесса производства глинозёма

<sup>2</sup> Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

<sup>3</sup> Разрабатывается образовательной организацией и работодателем.

<sup>4</sup> Перечень дополнительных видов деятельности в ПООП-П указывается в полном объеме; образовательная организация формирует самостоятельно из указанных видов деятельности

#### 4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b>
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		<b>Знания:</b>
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	<b>Умения:</b>
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации

	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		<b>Знания:</b>
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных	<b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования

	жизненных ситуациях	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		<b>Знания:</b>
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
основные этапы разработки и реализации проекта		
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b>
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b>
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и	<b>Умения:</b>

	письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b>
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b>
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности 22.02.08 Metallургическое производство
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знания:</b>
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по 22.02.08 Metallургическое производство
стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения		
ОК 07	Содействовать сохранению	<b>Умения:</b>

	окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по 22.02.08 Металлургическое производство
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		<b>Знания:</b>
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
правила поведения в чрезвычайных ситуациях		
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной 22.02.08 Металлургическое производство

	физической подготовленности	<b>Знания:</b>
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 22.02.08 Металлургическое производство
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b>
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<b>Знания:</b>
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции <sup>5</sup>	Код <sup>6</sup>	Показатели освоения компетенции <sup>7</sup>
Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	ПК 1.1. Организовывать	Н 1.1.01	Навыки/практический опыт выполнения <b>необходимых</b> расчетов эффективности работы участка, цеха
	Работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства..	<b>У 1.1.01</b>	
		3 1.1.01	Умения: организовывать работу коллектива <b>исполнителей</b>
		3 1.1.02	Знания: принципы организации кадровой работы  общие принципы управления персоналом

<sup>5</sup> Перечисляются профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности п.3.3 ФГОС СПО и 3.2 ПООП. *Виды деятельности и профессиональные компетенции могут быть дополнены по запросам работодателя (профильной организации), в том числе предусматривающих формирование навыков обучающихся по освоению профессиональных компетенций для цифровой экономики (Раздел 3 ПООП-П)*

<sup>6</sup> Коды присваиваются при разработке образовательной программы.

<sup>7</sup> Навыки/практический опыт, умения и знания по каждой из компетенций указываются разработчиком ПООП-Пс учетом требований ПС и выбранной спецификации.

		<b>3 1.03</b>	аспекты управления персоналом, способы разрешения конфликтных ситуаций в коллективе;
ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.	Н 1.2.01	Навыки/практический опыт: Планирования технологического процесса в цехе	
	Н 1.2.02	пользования нормативно-справочной литературой	
	У 1.2.01	Умения: планировать грузопотоки в цехах обработки металлов давлением	
	З 1.2.01	Знания: основные объекты цехов обработки металлов давлением;	
	З 1.2.02	основные процессы цехов обработки металлов давлением	
ПК 1.3. Контролировать ведение и Хранение работниками учетной и Технической документации.  ПК 1.3. Контролировать ведение и Хранение работниками учетной и Технической документации.	Н 1.3.01	Навыки/практический опыт : Оформлять техническую документацию	
	У 1.3.01	Умения: работать с технической документацией	
	З 1.3.01	Знания: основы документооборота	
	Н 1.3.01	Навыки/практический опыт : Оформлять техническую документацию	
	У 1.3.01	Умения: работать с технической документацией	
	З 1.3.01	Знания: основы документооборота	
ПК 1.4. Выполнять основные расчеты Экономических показателей работы производственного участка.	Н 1.6.01	Навыки/практический опыт выполнения необходимых расчетов эффективности работы участка, цеха	
	У 1.6.01	Умения: анализировать показатели эффективности работы участка, цеха.	
	З 1.6.01	Знания: методы обеспечения экономичности работы оборудования глиноземных цехов	
	Н 1.6.01	Навыки/практический опыт выполнения необходимых расчетов эффективности работы участка, цеха	
	У 1.6.01	Умения: анализировать показатели эффективности	

			работы участка, цеха.
		З 1.6.01	Знания: методы обеспечения экономичности работы оборудования и процессов обработки металлов давлением
Соблюдение работниками Требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать	Н 1.5.01	Навыки/практический опыт обеспечение безопасной работы.
		У 1.5.01	Умения: создавать условия для обеспечения безопасной работы
		З 1.5.01	Знания: принципы обеспечения устойчивости работы цехов и участков глиноземного производства
		Н 1.5.01	Навыки/практический опыт обеспечение безопасной работы.
		У 1.5.01	Умения: создавать условия для обеспечения безопасной работы
		З 1.5.01	Знания: принципы обеспечения устойчивости работы цехов и участков глиноземного производства
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям	ПК 3.1 Вести технологический процесс изготовления изделий	Н 3.1.01	Навыки/практический опыт осуществления технологического процесса изготовления изделий
		У 3.1.01	Умения: выполнения необходимых работ при технологических процессах обработки металлов давлением
		З 3.1.01	Знания: методы обеспечения процессов обработки металлов давлением
Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных Металлов (по выбору) <sup>8</sup>	ПК 2.2. Осуществлять подготовку исходного сырья к переработке	Н 1.1.01	Навыки/практический опыт: - подготовки исходного сырья к переработке
		У 1.1.01	Умения:
		У 1.1.02 У 1.1.03	- выбирать сырьевые материалы для производства цветных металлов на основе их свойств;

<sup>8</sup> Перечисляются все виды деятельности из п. 1.3 ФГОС СПО.

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать способы подготовки сырья;</li> <li>- выполнять расчет сырьевых материалов</li> </ul>
		3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.04	<b>Знания:</b> - физические и химические свойства цветных металлов; <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды сырья; способы подготовки сырья;</li> <li>- способы и технологию переработки сырьевых материалов;</li> </ul>
ПК 2.3 Вести технологический процесс по результатам анализов, показаниям контрольно-измерительных приборов (КИП)		Н 1.1.02	<b>Навыки/практический опыт:</b> ведения технологического процесса по результатам анализов, показаниям контрольно-измерительных приборов ( КИП)
		У 1.1.04 У 1.1.08	<b>Умения:</b> отслеживать показания КИП, анализировать их, вносить коррективы в процесс; - регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов
		3 1.1.03 3 1.1.05	<b>Знания:</b> - основные физические и химические процессы в производстве цветных металлов; - типовые технологические процессы производства основных цветных металлов, этапы и условия протекания технологических процессов;
ПК 2.4.Контролировать и корректировать параметры технологического процесса и качества продукции в производстве цветных металлов и сплавов технологический процесс		Н 1.3.03	<b>Навыки/практический опыт:</b> - контроля и регулирования технологического процесса;
		У 1.3.07 У 1.3.08	<b>Умения:</b> - определять основные параметры технологического режима; - регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов

		З 1.3.05 З 1.3.06	<b>Знания:</b> - типовые технологические процессы производства основных цветных металлов, этапы и условия протекания технологических процессов; - методы расчета материального баланса технологического процесса
	ПК 1.2 Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции	Н 1.2.01	Навыки/практический опыт: Планирования технологического процесса в цехе
		Н 1.2.02	пользования нормативно-справочной литературой
		У 1.2.01	Умения: планировать грузопотоки в глинозёмном цехе
ВД.5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	ПК 5.1 Вести технологические процессы по участкам	<b>Н 5.1.01</b>	<b>Навыки/практический опыт:</b>  - ведения технологических процессов по участкам
		<b>У 5.1.01</b>	<b>Умения:</b>  - применять наиболее распространенные приспособления, контрольно-измерительный и рабочий инструмент
		<b>З 5.1.01</b> <b>З 5.1.02</b> <b>З 5.1.03</b> <b>З 5.1.06</b> <b>З 5.1.07</b> <b>З 5.1.08</b> <b>З 5.1.09</b>	<b>Знания:</b>  - принцип действия обслуживаемого оборудования;  - схемы коммуникаций и применяемых аппаратов;  - технологию выщелачивания, классификации, сгущения, фильтрации и других технологических процессов;  - сорта и марки используемых сырья и материалов;  - причины возникновения неисправностей в работе

			<p>обслуживаемого оборудования и способы их устранения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила пользования транспортными и подъемными механизмами;</li> <li>- производственную сигнализацию.</li> </ul>
	ПК 5.2. Выполнять необходимые замеры	<b>Н 5.2.02</b>	<p><b>Навыки/практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения необходимых замеров</li> </ul>
		<b>У 5.2.01</b>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять наиболее распространенные приспособления, контрольно-измерительный и рабочий инструмент</li> </ul>
		<b>З 5.2.01</b> <b>З 5.2.02</b> <b>З 5.2.03</b> <b>З 5.2.04</b> <b>З 5.2.05</b>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принцип действия обслуживаемого оборудования;</li> <li>- схемы коммуникаций и применяемых аппаратов</li> <li>- нормы расхода реагентов, кислот; требования, предъявляемые к качеству растворов, пульпы, шлама, гидрата, выщелачиванию отходов, классификации шламов, фильтровальным тканям;</li> <li>- правила смены фильтров, рассортировки производственных отходов</li> </ul>
ПК 5.3. Проверять состояние аппаратуры и герметичности уплотнений.	<b>Н 5.3.03</b>	<p><b>Навыки/практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверки состояние аппаратуры и герметичности уплотнений</li> </ul>	

		<b>У 5.3.01</b>	<b>Умения:</b> - применять наиболее распространенные приспособления, контрольно-измерительный и рабочий инструмент
		<b>З 5.3.01</b> <b>З 5.3.02</b> <b>З 5.3.07</b>	<b>Знания:</b> - принцип действия обслуживаемого оборудования; - схемы коммуникаций и применяемых аппаратов - причины возникновения неисправностей в работе обслуживаемого оборудования и способы их устранения;

#### 4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 <b>Металлургическое производство</b>						
		Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного	Подготовка и ведение технологического процесса производства черных металлов	Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов (по выбору)	Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов (по выбору)	Подготовка и ведение технологического процесса термической обработки металлов (по выбору)	Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору)	Подготовка и ведение технологического процесса производства металлических порошков, композитных
<b>27.015 Вальцовщик стана горячего проката труб</b>								
<b>ОТФ А</b> Ведение подготовительных и вспомогательных работ при производстве труб и профилей на станах горячей прокатки (прессах)	ТФ А/01.3	ПК 1.1 ПК 1.2					ПК 2.1 ПК 2.2	
	ТФ А/02.3	ПК 1.3 ПК 1.4					ПК 2.3	
<b>ОТФ В</b> Ведение технологического процесса прошивки слитков и заготовок; прокатки, обкатки, калибровки, редуцирования и прессования труб и профилей на всех видах станов и прессов	ТФ В/01.4	ПК 1.5					ПК 2.4 ПК 2.5	
<b>27.030 Плавильщик ферросплавов</b>								
<b>ОТФ Е</b> Выполнение вспомогательных работ при выплавке ферросплавов непрерывным процессом, электротермическим способом (в руднотермических электропечах)	ТФ Е/01.3	ПК 1.2 ПК 1.3	ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5					
	ТФ Е/02.3	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5	ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5					

			2.5					
<b>ОТФ F</b> Ведение процесса выплавки ферросплавов электротермическим способом (в руднотермических электропечах)	ТФ F/01.4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5	ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5					
	ТФ F/02.4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5	ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5					
<b>27.057 Специалист по электросталеплавильному производству</b>								
<b>ОТФ А</b> Осуществление обеспечения процесса электросталеплавильного производства шихтовыми, добавочными, заправочными материалами и жидким чугуном	ТФ A/01.6		ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5					
	ТФ A/02.6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5						
<b>ОТФ В</b> Осуществление выплавки стали в дуговой сталеплавильной печи	ТФ В/01.6		ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5					
	ТФ В/02.6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5						
<b>ОТФ С</b> Осуществление внепечной обработки стали	ТФ C/01.6		ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3					

			ПК 2.4 ПК 2.5					
	ТФ С/02.6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5						
<b>ОТФ Д</b> Осуществление разливки стали на непрерывнолитые заготовки и в слитки	ТФ D/01.6		ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5					
	ТФ D/02.6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5						
<b>ОТФ Е</b> Осуществление согласованной работы подразделений электросталеплавильного цеха	ТФ E/01.6		ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5					
	ТФ E/02.6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5						
<b>27.082 Нагревательщик цветных металлов и сплавов</b>								
<b>ОТФ В</b> Ведение процесса нагрева слитков и заготовок из цветных металлов и сплавов в проходных нагревательных печах	ТФ В/01.3					ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.5		
	ТФ В/02.3					ПК 2.2 ПК 2.4		
<b>27.094 Литейщик цветных металлов и сплавов</b>								
<b>ОТФ В</b> Ведение процессов плавки и литья заготовок, слитков, чушек из цветных металлов и сплавов	ТФ В/01.3				ПК 2.6			
	ТФ В/02.3				ПК 2.3 ПК 2.5			
<b>ОТФ С</b> Ведение процессов плавки и	ТФ С/01.4				ПК 2.6			

литья на литейных машинах полунепрерывного, непрерывного действия, на совмещенных линиях литья и проката цветных металлов и сплавов	ТФ С/02.4				ПК 2.3 ПК 2.5			
<b>ОТФ Д</b> Ведение процессов плавки и литья изделий из цветных металлов и сплавов в вакууме и под давлением	ТФ D/01.4				ПК 2.6			
	ТФ D/02.4				ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5			
<b>27.098 Работник производств металлических порошков</b>								
<b>ОТФ А</b> Ведение технологического процесса получения порошков металлов и сплавов способом измельчения	ТФ A/01.3							ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.5
	ТФ A/02.3							ПК 2.3 ПК 2.4
<b>ОТФ В</b> Ведение технологического процесса получения порошков металлов и сплавов способом распыления и грануляции	ТФ B/01.3							ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.5
	ТФ B/02.3							ПК 2.3 ПК 2.4
<b>ОТФ С</b> Ведение технологического процесса получения порошков металлов и сплавов способом восстановления окислов и солей металлов	ТФ C/01.3							ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.5
	ТФ C/02.3							ПК 2.3 ПК 2.4
<b>ОТФ Д</b> Ведение технологического процесса получения порошков металлов и сплавов способом электролиза	ТФ D/01.3							ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.5
	ТФ D/02.3							ПК 2.3 ПК 2.4
<b>ОТФ Е</b> Ведение технологического процесса получения порошков металлов и сплавов способом восстановления карбониллов	ТФ E/01.3							ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.5
	ТФ E/02.3							ПК 2.3 ПК 2.4
<b>ОТФ F</b> Ведение технологического процесса получения порошков металлов и сплавов способом возгонки и диссоциации	ТФ F/01.3							ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.5
	ТФ F/02.3							ПК 2.3 ПК 2.4
<b>Выпуск №8 ЕТКС Производство цветных, редких металлов и порошков из цветных металлов</b>								
Разлив цветных металлов и сплавов под руководством разлильщика цветных	§ 107				ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3			

<p>металлов и сплавов более высокой квалификации.          Приготовление известкового раствора. Подготовка разливочного оборудования. Заправка изложниц, сифонов и желобов. Снятие шлаков и окисной пленки с поверхности металла.          Транспортировка разлитого металла. Устранение дефектов на изложницах после разлива. Обработка, клеймение и отгрузка готовой продукции. Очистка ковшей, сифонной чаши, желоба и выпускного отверстия, съем шликера.          Выявление и устранение неисправностей в работе разливочного оборудования, замена вышедших из строя изложниц</p>				ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6				
--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--

3.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																												
		Общие компетенции (ОК)										Профессиональные компетенции (ПК)																		
		01	02	03	04	05	06	07	08	09		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>																														
<i>ООД.00</i>	<i>Общеобразовательные дисциплины</i>																													
<i>ООД.01</i>	Русский язык				+	+					+																			
<i>ООД.02</i>	Литература	+	+		+	+	+				+																			
<i>ООД.3</i>	История	+	+		+	+	+					+																		
<i>ООД.4</i>	Обществознание	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+																		
<i>ООД.05</i>	География	+		+	+				+				+																	
<i>ООД.06</i>	Иностранный язык	+	+								+		+																	
<i>ООД.07</i>	Математика	+	+	+	+	+							+																	
<i>ООД.08</i>	Информатика	+	+											+																
<i>ООД.09</i>	Физкультура	+			+					+				+																
<i>ООД.10</i>	ОБЖ			+	+		+	+					+																	













## **Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы**

Индекс	Наименование	Максимальная учебная нагрузка	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы		
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовой проект (работа)
1	2		3	4	5	6	7
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>		<b>1476</b>	<b>1476</b>		<b>612</b>	<b>792</b>	
<b>Блок ООД (10-11 класс)</b>			<b>X</b>				
<b>ОПД. 00</b>	<b>Базовые учебные дисциплины</b>	<b>812</b>	<b>780</b>		<b>258</b>	<b>522</b>	
ОПД.01	Русский язык	72	72		28	24	
ОПД.02	Литература	108	<b>108</b>		54	54	
ОПД.03	История	136	<b>108</b>		90	46	
ОПД.04	Обществознание	72	<b>72</b>		38	34	
ОПД.05	География	72	<b>72</b>		44	28	
ОПД.06	Иностранный язык	72	72		34	36	
ОПД.07	Математика	244	<b>244</b>		184	60	
ОПД.08	Информатика	140	140		68	72	
ОПД.09	Физкультура	<b>72</b>	<b>72</b>		<b>10</b>	<b>62</b>	
ОПД.10	ОБЖ	68	<b>68</b>		22	46	
ОПД.11	Физика	176	176		78	90	
ОПД.12	Химия	72	<b>72</b>		40	92	
ОПД.13	<b>Биология</b>	<b>72</b>	<b>72</b>		<b>42</b>	<b>30</b>	
ДУП.14	<b>Индивидуальный проект</b>	32	32		20	12	
<b>ПП</b>	<b>Профессиональная подготовка</b>	<b>3348</b>	<b>2250</b>		<b>1106</b>	<b>1064</b>	<b>80</b>
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>701</b>	<b>468</b>		<b>108</b>	<b>360</b>	
СГ.01	История России	38	38		32	6	
СГ.02	Безопасность жизнедеятельности	68	68		20	48	
СГ.03	Иностранный язык в проф.деятельности	94	94		-	168	
СГ.04	Физическая культура	94	94		2	92	
СГ.05	Основы финансовой грамотности	36	36		16	20	
<b>ОПБ</b>	<b>Обязательный профессиональный блок</b>	<b>2401</b>	<b>1618</b>		<b>908</b>	<b>630</b>	
<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>400</b>	<b>388</b>	174	214		
ОП.01	Основы металлургического производства	56	60	38	18		
ОП.02	Материаловедение	78	40	38	40		
ОП.03	Теплотехника	50	70	20	30		

ОП.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности	38	66	8	30		
ОП.05	Техническая механика	44	80	18	26		
ОП.06	Электролизное производство	48	100	20	28		
ОП.07	Карьерное моделирование	40	68	16	24		
ОП.08	Бережливое производство	34	32	16	18		
<b>ПМ</b>	<b>Профессиональные уровни</b>	2038	1904	578			<b>80</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Организация работ коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания</b>	<b>551</b>	<b>382</b>		<b>222</b>	<b>120</b>	<b>40</b>
МДК.01.01	Экономика и управление организацией	86	72	24	28		
МДК.01.02	Менеджмент	32	32	32			
МДК.01.03	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	38	36	16	20		
МДК.01.04	Охрана труда	68	52	22	30		
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	72					
<b>ПМ.02</b>	<b>Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов</b>	<b>270</b>	<b>180</b>		<b>100</b>	<b>60</b>	<b>20</b>
МДК.02.01	Металлургия цветных металлов	144	130	98	32		
МДК.02.02	Обогащение руд цветных металлов	86	78	48	30		
МДК.02.03	Металлургия золота и серебра	66	64	44	20		
МДК.02.04	Металлургия легких цветных металлов	134	120	56	34		
МДК.02.05	Технологические расчеты в производстве глинозема	102	96	36	60		
ПП.02.01	Производственная практика	180					
<b>ПМ.03</b>	<b>Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов и сплавов</b>	296	264	136	56		
МДК.03.01	Автоматизация технологических процессов	88	72	52	20		
МДК.03.02	Химические и физико-химические методы анализа	86	72	44	28		
МДК.03.03	Метрология, стандартизация и	50	48	40	8		

	сертификация						
ПП.03.01	Производственная практика	72					
<b>ПМ.04</b>	<b>Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или нескольких)</b>						
МДК.04.01	Практическая подготовка к выполнению трудовых функций	36					
УП.04	Учебная практика						
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)						
<b>ДПБ</b>	<b>Дополнительный профессиональный блок (работодатель)</b>						
ПМд.05	Подготовка и ведение технологического процесса производства глинозема	<b>302</b>	276	60	36		
МДК 05.01	Технологические процессы производства глинозёма	110	96	60	36		
ПП.05	Производственная практика	144					
	Учебная практика	36					
ПА		<b>180</b>					
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация<sup>10</sup></b>	<b>216</b>					
<b>Итого:</b>		<b>4464</b>	<b>4278</b>	1542	<b>1570</b>		

<sup>10</sup> Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель	
1	ПМ.05 Подготовка и ведение технологического процесса производства глинозема	276	ПОП- П/работодатель	Увеличен детализа компетен 1.1-1.3) предприя обществе «Объеди алюмини Красно занятия н в област металлур практик дополни области: - П произво
2	МДК.05.01 Технологические процессы производства глинозёма	96	ПОП- П/работодатель	Увеличен детализа компетен 1.1-1.3) предприя обществе «Объеди алюмини Красно занятия н в област металлур практик дополни области: - ведени произво сплавов
3	ПП.05 Подготовка и ведение технологического процесса производства глинозема_Производственная практика	144	ПОП- П/работодатель	Увеличен детализа компетен 1.1-1.3)

				предприя обществе «Объеди алюмини Красно занятия н в област металлур практики дополни области: процесс сплавов
4	МДК.02.05 Технологические расчеты в производстве глинозема	96	ПОП- П/работодатель	Увеличен детализа компетен 1.1-1.3) с предприя обществе «Объеди алюмини Красно занятия н в области металлур практики дополни области: процесс сплавов
6	ОП.06 Электролизное производство	48	ПОП- П/работодатель	Освоени направле изучение компетен специфи Акционер Красно РУСАЛ («РУСАЛ квалифи Электро разряд). прохожд формиро навыков - ведени произво

7	ПП.04 Производственная практика ПМ.04. Освоение профессии рабочего, должности служащего	252	ПОП- П/работодатель	Освоение направле изучение компете специфи Акционер Краснот РУСАЛ («РУСАЛ квалифи Электро разряд). прохожд формиро навыков - ведени произво
		912		

**5.3. План обучения на рабочем месте** содержит тематический и календарный план-график практической подготовки среднего профессионального образования и служит основой для составления и дальнейшего обучения по плану выполнения работ на предприятии.

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		ПК/ОК код (или Н/ПО, У, З, Уо, Зо)	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка <sup>11</sup>	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1.	Технологические процессы производства глинозёма	ПМ.05/МД К 05.01	Подготовка и ведение технологического процесса производства глинозёма/ Технологические процессы производства глинозёма	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 3.5  ОК 2 Ок 6 ОК 8 ОК 9	96	5		



### 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули *и/или* дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

### 5.6. Рабочая программа воспитания

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по *специальности* 22.02.08 Металлургическое производство являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

### 5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется, в том числе на рабочих местах *Наименование работодателя*, при проведении *практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности)*, всех видов практики и *иных видов учебной деятельности (перечислить при наличии)*;

– включает в себя *отдельные лекционного типа, семинары*, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на ... курсе (-ах) обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) Филиала Акционерного общества «РУСАЛ УРАЛ» в Краснотурьинске «Объединенная компания РУСАЛ Богословский алюминиевый завод» («РУСАЛ Краснотурьинск») на основании договора о практической подготовке обучающихся.

#### 5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

*демонстрационный экзамен*

*защита выпускной квалификационной работы*

Программа ГИА включает общие сведения; требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты выпускной квалификационной работы. Программа ГИА представлена в приложении 4.

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

### Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

гуманитарных и социально-экономических дисциплин; математики;

информатики и информационных технологий; инженерной графики; технической механики; теплотехники;

технологических процессов обработки металлов давлением; безопасности жизнедеятельности;

информационных технологий для курсового и дипломного проектирования. Лаборатории:

промышленной безопасности и охраны труда;

материаловедения;

лаборатория «Аналитик по переработке металлургического сырья»;

Мастерские:

слесарно-механические.

#### Перечень специальных помещений

##### 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

##### Лаборатории:

№ п/п	Наименование
1	Электротехники и электроники
2	Электрооборудования металлургических цехов

3	Химических и физико-химических методов анализа
4	Физической химии
5	Металлургии цветных металлов

### Мастерские:

№ п/п	Наименование
1	Слесарные
2	Механообрабатывающие

### Спортивный комплекс<sup>12</sup>

№ п/п	Наименование
1	Спортивный зал
2	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3	Стрелковый тир

### Залы:

№ п/п	Наименование
	<b>Залы:</b>
1	Библиотека
2	Читальный зал с выходом в сеть Интернет
3	Актный зал

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 22.02.08 **Металлургическое производство** (вид производства – **Металлургия цветных металлов**), должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

#### 6.1.2.1. .1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Гуманитарных и социально экономических дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
1	Стол для преподавателя	Габаритные размеры (ШхГхВ): 1200х600х750 мм. Ширина тумбы 400 мм. Материал: ЛДСП 16 мм, кромка ПВХ 0.4 мм и 2 мм (столешница)
2	Стул для преподавателя	Ширина сиденья: не менее 500 мм, глубина сиденья: не менее 500 мм, высота спинки не менее 730 мм, высота от пола до верха спинки не менее 1250 мм.

<sup>12</sup> Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

3	Столы ученические	Номер стола-группа роста: 6 (высота рабочей плоскости 760 мм) Оснащен 2 крючками для портфеля. Отверстия закрыты пластиковыми заглушками. Столешница: размер: длина рабочей плоскости 1200 мм, ширина рабочей плоскости 500 мм
4	Стулья ученические	Стул ученический нерегулируемый по высоте для ростовой группы № 6 Металлокаркас из стальной профильной трубы плоскоовального сечения.
5	Шкаф для учебных материалов	размеры: 798x418x1960
6	Доска учебная маркерная	Доска классная белая 180*120см
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Персональный компьютер	Диагональ экрана не менее 15"6 с разрешением не менее Full HD 1920x1080, Оперативной памяти не менее 4Gb, Объем HDD\SSD не менее 500Gb\256Gb, видеокарта с объемом памяти не менее 4Gb и характеристиками не ниже intel 600, процессор не менее 3,2 ГГц с поддержкой виртуализации или аналог
2	Мультимедиа-проектор	В комплекте с экраном/ доской

Кабинет «Математики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
1	Стол для преподавателя	Габаритные размеры (ШхГхВ): 1200x600x750 мм. Ширина тумбы 400 мм. Материал: ЛДСП 16 мм, кромка ПВХ 0.4 мм и 2 мм (столешница)
2	Стул для преподавателя	Ширина сиденья: не менее 500 мм, глубина сидения: не менее 500 мм, высота спинки не менее 730 мм, высота от пола до верха спинки не менее 1250 мм.
3	Столы ученические	Номер стола-группа роста: 6 (высота рабочей плоскости 760 мм) Оснащен 2 крючками для портфеля. Отверстия закрыты пластиковыми заглушками. Столешница: размер: длина рабочей плоскости 1200
4	Стулья ученические	Стул ученический нерегулируемый по высоте для ростовой группы № 6 Металлокаркас из стальной профильной трубы плоскоовального сечения.
5	Шкаф для учебных материалов	размеры: 798x418x1960
6	Доска учебная маркерная	Доска классная белая 180*120см
7	Шкаф для бумаг	размеры: 798x418x1960
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		

1	Компьютер с ЖК монитором	Диагональ экрана не менее 15'6 с разрешением не менее Full HD 1920x1080, Оперативной памяти не менее 4Gb, Объем HDD\SSD не менее 500Gb\256Gb, видеокарта с объемом памяти не менее 4Gb и характеристиками не ниже intel 600, процессор не менее 3,2 ГГц с поддержкой виртуализации или аналог
2	Интерактивная установка	Плазменный телевизор с интерактивной насадкой Smartboard
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Шкаф для учебных наглядных материалов	размеры: 798x418x1960

Кабинет «Информатики и информационных технологий».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
1	Стол для преподавателя	Габаритные размеры (ШхГхВ): 1200x600x750 мм. Ширина тумбы 400 мм. Материал: ЛДСП 16 мм, кромка ПВХ 0.4 мм и 2 мм (столешница)
2	Стул для преподавателя	Ширина сиденья: не менее 500 мм, глубина сиденья: не менее 500 мм, высота спинки не менее 730 мм, высота от пола до верха спинки не менее 1250 мм.
3	Столы ученические	Номер стола-группа роста: 6 (высота рабочей плоскости 760 мм) Оснащен 2 крючками для портфеля. Отверстия закрыты пластиковыми заглушками.  Столешница: размер: длина рабочей плоскости 1200
4	Стулья ученические	Стул ученический нерегулируемый по высоте для ростовой группы № 6 Металлокаркас из стальной профильной трубы плоскоовального сечения.
5	Шкаф для учебных материалов	размеры: 798x418x1960
6	Доска учебная маркерная	Доска классная белая 180*120см
7	Шкаф для бумаг	размеры: 798x418x1960

## **II Технические средства**

### **Основное оборудование**

1	Компьютер с ЖК монитором;	Диагональ экрана не менее 15'6 с разрешением не менее Full HD 1920x1080, Оперативной памяти не менее 4Gb, Объем HDD\SSD не менее 500Gb\256Gb, видеокарта с объемом памяти не менее 4Gb и характеристиками не ниже intel 600, процессор не менее 3,2 ГГц с поддержкой виртуализации или аналог
2	Телевизионная панель, совместимая с ПК	Размеры: 900x700 мм
3	Программно-аппаратный комплекс для выполнения проектных работ с использованием компьютеров	

Кабинет «Инженерной графики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание <sup>3</sup>
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
1	Стол для преподавателя	Наружные габариты стола в сборе 2500x2000 мм, высота 750 мм.
2	Стул для преподавателя	Кресло офисное регулируемое по высоте с обивкой сиденья и спинки из экокожи, с двумя подлокотниками, на роликовых опорах.
3	Столы ученические	Номер стола-группа роста: 6 (высота рабочей плоскости 760 мм) Оснащен 2 крючками для портфеля. Отверстия закрыты пластиковыми заглушками. Столешница: размер: длина рабочей плоскости 1200 мм, ширина рабочей плоскости 500 мм
4	Стулья ученические	Стул ученический нерегулируемый по высоте для ростовой группы № 6 Металлокаркас из стальной профильной трубы плоскоовального сечения.
5	Шкаф для бумаг	размеры: 798x418x1960
6	Доска учебная маркерная	Размер доски: 3000x1000 мм. Количество рабочих поверхностей: 5 - для маркера.
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		

1	Компьютер с ПО	Диагональ экрана не менее 15.6 с разрешением не менее Full HD 1920x1080, Оперативной памяти не менее 4Gb, Объем HDD\SSD не менее 500Gb\256Gb, видеокарта с объемом памяти не менее 4Gb, процессор не менее 3,2 ГГц с поддержкой виртуализации или аналог, клавиатура (Тип клавиатуры: мембранная, Интерфейс: ШВ, Длина провода не менее 1.66 метр, Питание: проводное, Тип питания: ^В, Бесшумное нажатие клавиш). Тип мыши: оптическая Интерфейс: ^В Разрешение dpi: 800, Питание: USB/Тип питания: USB
2	Мультимедиа проектор	Проецируемая диагональ не менее 57 дюймов, разрешение не менее 1600x900
3	МФУ	Настольный лазерный принтер с чёрно-белой печатью А4. Скорость печати — 20 страниц в минуту, лоток рассчитан на 150 листов. Разрешение печати 2400x600.

### **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия**

#### **Основное оборудование**

1	Шкаф для учебных наглядных материалов	размеры: 798x418x1960
2	Комплект наглядных пособий	"Комплект плакатов. Комплект объемных моделей ""Геометрические тела"". Комплект деталей на простой разрез. Комплект деталей зубчатых колес. Комплект деталей валов. Комплект деталей на сложный разрез и сечение, комплект узлов деталей. Комплект мерительных инструментов. Комплект стендов с образцами работ."

3	Модели геометрических тел;	-
4	ПО общего и профессионального назначения CAD/ CAM системы :САПР КД	система трехмерного моделирования, для проектирования изделий в машиностроении и строительстве
5	-САПР ТД	система автоматизированного проектирования технологических процессов, которая решает большинство задач в рамках технологической подготовки производства и позволяет упростить формирование и сопровождение техпроцессов, повысить качество технологической документации и добиться оптимальных показателей использования имеющихся ресурсов предприятия.

Кабинет «Технической механики».

1	Стол для преподавателя	Наружные габариты стола в сборе не менее 1600x750 мм, высота 750 мм. Габариты тумбы 450(ш)x450(г)x550(в) мм.
2	Стул для преподавателя	Кресло офисное, регулируемое по высоте с обивкой сиденья и спинки, с двумя подлокотниками, на роликовых опорах. Механизм регулировки по высоте - газлифт.
3	Столы ученические	Стол ученический двухместный регулируемый по высоте для ростовых групп № 4-6 с наружными размерами 1200x500 мм.
4	Стулья ученические	Стул ученический нерегулируемый по высоте для ростовой группы № 6 Металлокаркас из стальной профильной трубы плоскоовального сечения.
5	Шкаф для бумаг	Шкаф офисный для документов комбинированный с габаритами 800(ш)x400(г)x2000(в) мм. Материал: ЛДСП. Толщина: ЛДСП 16 мм.
6	Доска учебная маркерная	Доска магнитная , 300*100 см , 5 сторон

## II Технические средства

### Основное оборудование

1	Компьютер с ЖК монитором	Диагональ экрана не менее 15"6 с разрешением не менее Full HD 1920x1080, Оперативной памяти не менее 4Gb, Объем HDD\SSD не менее 500Gb\256Gb, видеокарта с объемом памяти не менее 4Gb и характеристиками не ниже intel 600, процессор не менее 3,2 ГГц с поддержкой виртуализации или аналог
2	Мультимедиа проектор	Проецируемая диагональ не менее 57 дюймов, разрешение не менее 1600x900
3	МФУ	формат А4 ч/б

## III Демонстрационные учебно-наглядные пособия

### Основное оборудование

1	Шкаф для моделей	размеры: 798x418x1960
2	Планшеты	« Вариатор фрикционный», « Ремни зубчатые», «Редуктор червячный», « Ремни клиновые», « Редуктор цилиндрический», «Подшипники»

3	Модель 1	Редуктор двухступенчатый зубчатый
5	Модель 2	Принцип Сен-Венана и концентрация напряжений
6	Модель 3	
7	Установка 1	Испытание витых цилиндрических пружин сжатия
8	Установка 2	Испытание прямых гибких стержней на сжатие
9	Установка 3	Для изучения произвольно расположенной плоской системы сил
10	Установка 4	Для изучения сходящейся системы сил

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

№	Наименование оборудования <sup>70</sup>	Техническое описание <sup>71</sup>
<b>I Основное оборудование</b>		
1	Читальные столы	Стол рабочий 1500x700 изготовлен из ЛДСП 16 мм, столешница 22 мм. Торцы отделаны кромкой ПВХ 0,5 и 2,0 мм.
2	Мягкие стулья	Ширина сиденья: не менее 500 мм, глубина сиденья: не менее 500 мм, высота спинки не менее 730 мм, высота от пола до верха спинки не менее 1250 мм.
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Плазменная панель	Размеры: 900x700 мм
2	Автоматизированных рабочих места с выходом в Интернет	-
3	Ноутбук	Диагональ экрана не менее 15"6 с разрешением не менее Full HD 1920x1080, Оперативной памяти не менее 4Gb, Объем HDD\SSD не менее 500Gb\256Gb, видеокарта с объемом памяти не менее 4Gb и характеристиками не ниже intel 600, процессор не менее 3,2 ГГц с поддержкой виртуализации или аналог

6.1.2.4. Оснащение мастерских

\_\_\_\_\_ 6.1.2.1. Мастерская Слесарно-механическая».

№ Наименование оборудования

Техническое описание

**I Специализированная мебель и системы хранения**

**Основное оборудование**

1	Стол для преподавателя	Габаритные размеры (ШхГхВ): 1200х600х750 мм. Ширина тумбы 400 мм. Материал: ЛДСП 16 мм, кромка ПВХ 0.4 мм и 2 мм (столешница)
2	Стул для преподавателя	Ширина сиденья: не менее 500 мм, глубина сиденья: не менее 500 мм, высота спинки не менее 730 мм, высота от пола до верха спинки не менее 1250 мм.
3	Столы ученические	Номер стола-группа роста: 6 (высота рабочей плоскости 760 мм) Оснащен 2 крючками для портфеля. Отверстия закрыты пластиковыми заглушками. Столешница: размер: длина рабочей плоскости
		1200 мм, ширина рабочей плоскости 500 мм
4	Столы ученические	Стул ученический нерегулируемый по высоте для ростовой группы № 6 Металлокаркас из стальной профильной трубы плоскоовального сечения.
5	Доска учебная маркерная	Доска классная 90*60см
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Компьютер с лицензионным программным обеспечением	Диагональ экрана не менее 15'6 с разрешением не менее Full HD 1920x1080, Оперативной памяти не менее 4Gb, Объем HDD\SSD не менее 500Gb\256Gb, видеокарта с объемом памяти не менее 4Gb и характеристиками не ниже intel 600, процессор не менее 3,2 ГГц с поддержкой виртуализации или аналог
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Шкафы металлически для хранения спецодежды	Размер: 800х500х1950
2	Наковальня	-
3	Верстак	Оборудованный слесарными тисками
4	Поворотная плита	-
5	Монтажно-сборочный стол	Размеры: 1200х800х900
6	Комплект инструмента для выполнения слесарных, механосборочных, ремонтных работ;	
7	Устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, технологической документации	Пристановочная тумбочки с отделениями для различного инструмента, стойки с зажимами для рабочих чертежей и учебно-технической документации, полочки, планшеты, готовальни, футляры для расположения контрольно-измерительных инструментов, переносные ящики с наборами нормативного инструмента и др

8	Инструмент индивидуального пользования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- линейка измерительная металлическая,</li> <li>- кернер,</li> <li>- линейка поверочная лекальная,</li> <li>- угольник поверочный слесарный плоский, штангенциркуль шц-1,</li> <li>- зубило слесарное,</li> <li>- молоток слесарный стальной массой 400500 г, напильники разные с насечкой № 1 и №2,</li> <li>- щетка-сметка;</li> <li>- струбцина ( взамен стола с ручным прессом);</li> <li>- ключ-рукоятка для регулирования высоты тисков по росту,</li> <li>- чертилка,</li> <li>- циркуль разметочный,</li> <li>- крейцмейсель слесарный</li> </ul>
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Плакаты	Техника безопасности при работе на металлорежущих станках

#### 6.1.2.5. Оснащение баз практик

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Операционная система Windows™	ЕН.02 Информатика МДК.04.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности	25
2	Офисные программы Microsoft® Office	ЕН.02 Информатика МДК.04.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности	25
3	САПР Компас	МДК.04.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП.01 Инженерная графика	25

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

*Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.*

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов. Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки *Филиала Акционерного общества «РУСАЛ УРАЛ» в Красноурьинске «Объединенная компания РУСАЛ Богословский алюминиевый завод» («РУСАЛ Красноурьинск»)*, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	<i>Нерушенко Евгений Валерьевич</i>	<i>Филиал Акционерного общества «РУСАЛ УРАЛ» в Красноурьинске «Объединенная компания РУСАЛ Богословский алюминиевый завод» («РУСАЛ Красноурьинск»)</i>	<i>Специалист производственного отдела</i>	<i>22 года</i>

#### 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

*Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 10 000 рублей на одного обучающегося.*