



Министерство просвещения Российской Федерации  
Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Свердловской области  
«Красноурьинский индустриальный колледж»  
(ГАПОУ СО «КИК»)

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа  
*подготовки специалистов среднего звена*

специальность 22.02.02. Металлургия цветных металлов

На базе основного общего образования

Квалификация (и) выпускника  
*техник*

Одобрено на заседании педагогического  
совета:



Утверждено Приказом ГАПОУ СО «КИК»

приказ № 64 од от 29.05.2023 г.

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

  


Согласовано  
ГАПОУ СО «КУПК»

Настоящая основная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (Далее ПООП-П) по *специальности* среднего профессионального образования (далее – ПООП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по *специальности* 22.02.02. Metallургия цветных металлов, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 21 апреля 2014 г. N 356 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.02. Metallургия цветных металлов". ПООП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по *специальности* 22.02.02. Metallургия цветных металлов, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

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

**Организация-работодатель:** Филиал  
Акционерного общества «РУСАЛ УРАЛ» в  
Краснотурьинске «Объединенная компания  
РУСАЛ Богословский алюминиевый завод»  
(«РУСАЛ Краснотурьинск»)

**Организация-разработчик:** ГАПОУ СО  
«Краснотурьинский индустриальный  
колледж»

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения.....</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы .....</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....</b>	<b>7</b>
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы .....</b>	<b>8</b>
4.1. <i>Общие компетенции.....</i>	<i>8</i>
4.2. <i>Профессиональные компетенции .....</i>	<i>12</i>
<b>Раздел 5. Структура образовательной программы.....</b>	<b>25</b>
5.1. <i>Учебный план .....</i>	<i>25</i>
5.2. <i>План обучения на предприятии (на рабочем месте).....</i>	<i>29</i>
5.3. <i>Календарный учебный график.....</i>	<i>31</i>
5.4. <i>Рабочая программа воспитания .....</i>	<i>42</i>
5.5. <i>Календарный план воспитательной работы .....</i>	<i>42</i>
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....</b>	<b>43</b>
6.1. <i>Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....</i>	<i>43</i>
6.2. <i>Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы ...</i>	<i>49</i>
6.3. <i>Требования к практической подготовке обучающихся.....</i>	<i>50</i>
6.4. <i>Требования к организации воспитания обучающихся .....</i>	<i>51</i>
6.5. <i>Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы .....</i>	<i>51</i>
6.6. <i>Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....</i>	<i>52</i>
<b>Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации .....</b>	<b>52</b>
<b>Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы.....</b>	<b>.....</b>
<b>Приложение 1 Модель компетенций выпускника</b>	
<b>Приложение 2 Программы профессиональных модулей</b>	
<b>Приложение 3 Программы учебных дисциплин/междисциплинарных модулей</b>	
<b>Приложение 4 Рабочая программа воспитания</b>	
<b>Приложение 5 Оценочные материалы для ГИА</b>	

## Раздел 1. Общие положения

**1.1. Настоящая ПООП-П по специальности 22.02.02. Metallургия цветных металлов разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.02. Metallургия цветных металлов, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 21 апреля 2014 г. N 356 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.02. Metallургия цветных металлов" (далее – ФГОС, ФГОС СПО).**

ПООП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 22.02.02. Metallургия цветных металлов, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ПООП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности. 22.02.02. Metallургия цветных металлов. При разработке образовательной программы учитывают сквозную реализацию общеобразовательных дисциплин.

Для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования блок общеобразовательных дисциплин не учитывается.

1.2. Нормативные основания для разработки ПООП-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 Министерства образования и науки РФ от 21 апреля 2014 г. N 356 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.02. Metallургия цветных металлов";
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
-

- 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 Российской Федерации от 08.02.2017 № 148н «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 Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 (ред. от 01.06.2021) "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322).

**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 в ГАПОУ СО «КИК» в 2022 г. от 01.02.2022 г
- Положение о промежуточной аттестации, утв. в 2013 г

- Положение об отчислении и восстановлении от 20.04.2020 г
- Правила внутреннего распорядка обучающихся от 01.09.2015 г.
- Положение о режиме занятий и учебной нагрузке, утв. 06.06.2019 г
- Положение о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между образовательной организацией и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся от 02.12.2015 г.
- Положение о порядке перевода на следующий курс от 01.02.2018 г.
  - договор с базовым предприятием о целевом обучении.

**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:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП-П – примерная основная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

МДМ – междисциплинарный модуль;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

**Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы**

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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:  
*техник.*

Выпускник образовательной программы по квалификации «Техник» осваивает общий(ие)<sup>1</sup> вид(ы) деятельности:

- Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов.
- Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов.
- Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов и сплавов.
- Планирование и организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда на производственном участке и междисциплинарный модуль *Технологические процессы производства глинозёма.*

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности<sup>2</sup>

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
<i>Филиал Акционерного общества «РУСАЛ УРАЛ» в Краснотурьинске «Объединенная компания РУСАЛ Богословский алюминиевый завод» («РУСАЛ Краснотурьинск»)</i>	
ВД сформированные ОО совместно с работодателями <i>(формируемые из часов вариативной части ФГОС СПО)</i>	
Глинозёмное производство	Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов.
Технологические процессы производства глинозёма	Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов

Получение образования по специальности 22.02.02 *Металлургия цветных металлов* допускается только в образовательной организации

Формы обучения: *очная*

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: *5940 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев.*

<sup>1</sup> Общий вид деятельности является обязательным к освоению при выборе любой направленности.

<sup>2</sup> Перечень направленностей в ПООП-П указывается в полном объеме (все возможные сочетания, предусмотренные примерным учебным планом), а образовательная организация выбирает наименование направленности самостоятельно, в зависимости от выбранной траектории.

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников<sup>3</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>4</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	
ВД 1 Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов.	ПМ.01 Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов
ВД 2 Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов.	ПМ.02 Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов
ВД 3 Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов и сплавов.	ПМ.03 Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов и сплавов
ВД 4 Планирование и организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда на производственном участке ...	ПМ.04 Планирование и организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда на производственном участке
ВД 5 Выполнение работ по профессии 27.075 Специалист по производству глинозема	ПМ.05 Выполнение работ по профессии Специалист глинозёмного производства
ВД 6 Виды деятельности по выбору, в соответствии с направленностью Глинозёмное производство <sup>5</sup>	ПМ.06 Подготовка и ведение технологического процесса производства глинозёма
ВД, сформированные ОО совместно с работодателем ( <i>формируемые из часов</i> )	

<sup>3</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>4</sup> Разрабатывается образовательной организацией и работодателем.

<sup>5</sup> Перечень дополнительных видов деятельности в ПООП-П указывается в полном объеме; образовательная организация формирует самостоятельно из указанных видов деятельности



<i>вариативной части ФГОС СПО)</i>	
<i>Глинозёмное производство</i>	ПМ.06 Подготовка и ведение технологического процесса производства глинозёма

*В примерной программе таблица заполняется по всем указанным в п. 1.3 ФГОС СПО видам деятельности, соответствующим указанной квалификации, и учетом ВД, сформированных совместно с работодателями<sup>6</sup>.*

#### **Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы**

##### **4.1. Общие компетенции**

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции<sup>7</sup></b>	<b>Код</b>	<b>Знания, умения<sup>8</sup></b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	<b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 01.05	составлять план действия;
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.08	реализовывать составленный план;
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Зо 01.01	<b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;

<sup>6</sup>В программе образовательной организации данный пункт заполняется с учетом выбранной траектории с указанием только тех модулей, которые выбраны для освоения. Программы данных модулей должны присутствовать в основной образовательной программе.

<sup>7</sup> Компетенции формулируются как в п.3.2 ФГОС СПО.

<sup>8</sup>Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности). При этом присваивают соответствующие коды, соблюдая последовательную нумерацию.

		Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	<b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Зо 02.01	<b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01	<b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;
		Уо 03.09	определять источники финансирования
		Зо 03.01	<b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации;

		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Уо 06.01	<b>Умения:</b> описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i> ;
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 06.01	<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	Уо 07.01	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по

	применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		<i>профессии (специальности)</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Зо 07.01	<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
		Зо 07.04	принципы бережливого производства;
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.01	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>профессии (специальности)</i>
		Зо 08.01	<b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии (специальности)</i> ;
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
		Зо 09.01	<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

		Зо 09.04	особенности произношения;
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции <sup>9</sup>	Код <sup>10</sup>	Показатели освоения компетенции <sup>11</sup>
Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов <sup>12</sup>	ПК 1.1. Осуществлять подготовку исходного сырья к переработке	Н 1.1.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> - подготовки исходного сырья к переработке
		У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03	<b>Умения:</b> - выбирать сырьевые материалы для производства цветных металлов на основе их свойств; - выбирать способы подготовки сырья; - выполнять расчет сырьевых материалов
		З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.04	<b>Знания:</b> - физические и химические свойства цветных металлов; - виды сырья; способы подготовки сырья; - способы и технологию переработки сырьевых материалов;
	ПК 1.2 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	<b>Умения:</b> отслеживать показания КИП, анализировать их, вносить

<sup>9</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>10</sup> Коды присваиваются при разработке образовательной программы.

<sup>11</sup> Навыки/практический опыт, умения и знания по каждой из компетенций указываются разработчиком ПООП-Пс учетом требований ПС и выбранной спецификации.

<sup>12</sup> Перечисляются все виды деятельности из п. 1.3 ФГОС СПО.

		У 1.1.08	коррективы в процесс; - регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов
		З 1.1.03 З 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 1.3.Контролировать и регулировать 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 1.4 Использовать автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУТП) в производстве цветных металлов и сплавов	Н 1.4.04	<b>Навыки/практический опыт:</b>  - использования АСУТП в производстве цветных металлов и сплавов
		У 1.4.08	<b>Умения:</b> - регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов
		З 1.4.05	<b>Знания:</b> - типовые технологические процессы

			производства основных цветных металлов, этапы и условия протекания технологических процессов;
	ПК 1.5 Выполнять необходимые типовые расчеты	<b>Н 1.5.05</b>	<b>Навыки/практический опыт:</b> - выполнения необходимых типовых расчетов
		<b>У 1.5.05</b> <b>У 1.5.06</b>	<b>Умения:</b> - рассчитывать материальный баланс процесса; - рассчитывать материальные потоки
		<b>З 1.5.06</b>	<b>Знания:</b> - методы расчета материального баланса технологического процесса
ВД 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.	<b>Н 2.1.01</b>	<b>Навыки/практический опыт:</b> – подготовки основного и вспомогательного технологического оборудования к работе
		<b>У 2.1.01</b> <b>У 2.1.02</b> <b>У 2.1.04</b>	<b>Умения:</b> - рассчитывать типовое электрооборудование, механическое и транспортное оборудование по заданным параметрам; - определять основные параметры механического режима; - рассчитывать тепловой баланс оборудования
		<b>З 2.1.01</b> <b>З 2.1.02</b>	<b>Знания:</b> - методы расчета теплового баланса оборудования; - принципы расчета горения топлива, газоходных систем и тепловых балансов металлургического оборудования;
	ПК.2.2. Выполнять текущее обслуживание коммуникаций, основного и вспомогательного технологического оборудования	<b>Н 2.2.02</b>	<b>Навыки/практический опыт:</b> - выполнения текущего обслуживания коммуникаций, основного и вспомогательного технологического оборудования;

		<b>У 2.2.02</b> <b>У 2.2.03</b>	<b>Умения:</b> - определять основные параметры механического режима;  - выбирать приемы обслуживания оборудования в зависимости от его типа и назначения;
		<b>З 2.2.03</b>	<b>Знания:</b> - признаки нормально работающего оборудования;
	ПК 2.3. Управлять работой основного и вспомогательного технологического оборудования.	<b>ПО 2.3.03</b>	<b>Навыки/практический опыт:</b> - управления работой основного и вспомогательного технологического оборудования
		<b>У 2.3.02</b> <b>У 2.3.03</b>	<b>Умения:</b> - определять основные параметры механического режима;  - выбирать приемы обслуживания оборудования в зависимости от его типа и назначения
		<b>З 2.3.03</b> <b>З 2.3.04</b>	<b>Знания:</b> - признаки нормально работающего оборудования;  - способы устранения неисправностей в работе оборудования
		<b>Н 2.4.04</b>	<b>Навыки/практический опыт:</b>  -выявления и устранения неисправностей в работе основного и вспомогательного технологического оборудования
	ПК 2.4. Выявлять и устранять неисправности в работе основного и вспомогательного технологического оборудования.	<b>У 2.4.02</b> <b>У 2.4.03</b>	<b>Умения:</b> - определять основные параметры механического режима;  - выбирать приемы обслуживания оборудования в зависимости от его типа и назначения



		<b>З 2.4.04</b>	<b>Знания:</b> - способы устранения неисправностей в работе оборудования
ВДЗ Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов и сплавов	ПК 3.1. Оценивать качество исходного сырья.	<b>Н 3.1.01</b>	<b>Навыки/практический опыт:</b>  - оценки качества исходного сырья, промежуточных продуктов, готовой продукции
		<b>У 3.1.01</b> <b>У 3.1.03</b>	<b>Умения:</b> - проводить анализ исходного сырья, промежуточных продуктов, готовой продукции с помощью физических, химических и физико-химических методов анализа;  - пользоваться контрольно-измерительными приборами, средствами и системами автоматизации технологических процессов металлургических цехов;
		<b>З 3.1.01</b> <b>З 3.1.02</b>	<b>Знания:</b> - типы и назначение контрольно-измерительных приборов, используемых для контроля и управления металлургическими процессами;  - основные методы анализа цветных металлов и сплавов;
	ПК 3.2. Оценивать качество промежуточных продуктов.	<b>Н 3.2.01</b>	<b>Навыки/практический опыт:</b>  - оценки качества исходного сырья, промежуточных продуктов, готовой продукции;
		<b>У 3.2.01</b> <b>У 3.2.03</b>	<b>Умения:</b> - проводить анализ исходного сырья, промежуточных продуктов, готовой продукции с помощью физических, химических и физико-химических методов анализа;  - пользоваться контрольно-

			измерительными приборами, средствами и системами автоматизации технологических процессов металлургических цехов;
		<b>З 3.2.01</b> <b>З 3.2.02</b>	<b>Знания:</b> - типы и назначение контрольно-измерительных приборов, используемых для контроля и управления металлургическими процессами;  - основные методы анализа цветных металлов и сплавов;
	ПК 3.3. Оценивать качество готовой продукции	<b>Н 3.3.01</b>	<b>Навыки/практический опыт:</b>  - оценки качества исходного сырья, промежуточных продуктов, готовой продукции;
		<b>У 3.3.01</b> <b>У 3.3.03</b>	<b>Умения:</b>  - проводить анализ исходного сырья, промежуточных продуктов, готовой продукции с помощью физических, химических и физико-химических методов анализа;  - пользоваться контрольно-измерительными приборами, средствами и системами автоматизации технологических процессов металлургических цехов;
		<b>З 3.3.01</b> <b>З 3.3.02</b>	<b>Знания:</b> - типы и назначение контрольно-измерительных приборов, используемых для контроля и управления металлургическими процессами;  - основные методы анализа цветных металлов и сплавов;
	ПК 3.4. Оформлять	<b>Н 3.4.02</b>	<b>Навыки/практический опыт:</b>

	техническую, технологическую и нормативную документации		- оформления технической, технологической и нормативной документации;
		<b>У 3.4.04</b> <b>У 3.4.05</b>	<b>Умения:</b>  - применять требования нормативных документов по основным видам продукции и процессов; процессов металлургических цехов;  - применять документацию систем качества
		<b>З 3.4.03</b> <b>З 3.4.04</b> <b>З 3.4.05</b>	<b>Знания:</b>  - автоматические системы управления технологическими процессами в цветной металлургии;  - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;  - основные методы оценки качества цветных металлов
	ПК 3.5. Выполнять необходимые типовые расчеты.	<b>Н 3.5.02</b> <b>Н 3.5.04</b> <b>Н 3.5.05</b>	<b>Навыки/практический опыт:</b>  - основные методы анализа цветных металлов и сплавов;  - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;  - основные методы оценки качества цветных металлов
		<b>У 3.5.02</b>	<b>Умения:</b>  - рассчитывать основные технологические параметры;
		<b>З 3.5.02</b> <b>З 3.5.04</b> <b>З 3.5.05</b>	<b>Знания:</b> - основные методы анализа цветных металлов и сплавов;

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>- основные методы оценки качества цветных металлов</li> </ul>
ВД 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	<b>Н 4.1.01</b>	<b>Навыки/практический опыт:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирования и организации работы подчиненных сотрудников на участке;</li> </ul>
		<b>З 4.1.03</b> <b>З 4.1.04</b> <b>З 4.1.05</b> <b>З 4.1.07</b>	<b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <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</li> <li>- методику разработки бизнес-планов;</li> </ul>
		<b>У 4.1.01</b> <b>У 4.1.02</b> <b>У 4.1.07</b>	<b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;</li> <li>- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;</li> </ul>
	ПК 4.2. Оформлять техническую	<b>Н 4.2.02</b>	<b>Навыки/практический опыт:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформления технической</li> </ul>

	документацию в соответствии с нормативной документацией.		документации в соответствии с нормативной документацией (НД);
		<b>У 4.2.04</b> <b>У 4.2.06</b>	<b>Умения:</b>  - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов  - защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством
		<b>З 4.2.01</b> <b>З 4.2.02</b>	<b>Знания:</b>  - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;  - законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения а процессе профессиональной деятельности
	ПК 4.3. Обеспечивать безопасные условия труда, соблюдение требований охраны труда и промышленной безопасности, системы менеджмента качества, производственной дисциплины на участке.	<b>Н 4.3.03</b>	<b>Навыки/практический опыт:</b>  - обеспечения безопасных условий труда, соблюдения требований охраны труда (ОТ), промышленной безопасности (ПБ), системы менеджмента качества (СМК), производственной дисциплины на участке.
<b>У 4.3.03</b> <b>У 4.03.04</b> <b>У 4.03.05</b> <b>У 4.03.06</b> <b>У 4.3.08</b>		<b>Умения:</b>  - соблюдать требования охраны труда и промышленной безопасности;  - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;  - использовать эко-биозащитную технику;	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;</li> <li>- организовывать работу с соблюдением требований ОТ и ПБ,СМК, производственной дисциплины</li> </ul>
		<p><b>З 4.3.01</b>  <b>З 4.3.02</b>  <b>З 4.3.06</b>  <b>З 4.3.08</b>  <b>З 4.3.09</b>  <b>З 4.3.10</b>  <b>З 4.3.11</b>  <b>З 4.3.12</b>  <b>З 4.3.13</b>  <b>З 4.3.14</b>  <b>З 4.3.15</b>  <b>З 4.3.16</b>  <b>З 4.3.17</b></p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения а процессе профессиональной деятельности;</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> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности обеспечения безопасных условий труда в металлургическом производстве, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;</li> <li>- требования ОТ и ПБ, СМК, производственной дисциплины;</li> <li>- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</li> </ul>
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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведения технологических процессов по участкам</li> </ul>
		<b>У 5.1.01</b>	<b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять наиболее распространенные приспособления, контрольно-измерительный и рабочий инструмент</li> </ul>
		<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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принцип действия обслуживаемого оборудования;</li> <li>- схемы коммуникаций и применяемых аппаратов;</li> <li>- технологию выщелачивания, классификации, сгущения, фильтрации и других технологических процессов;</li> <li>- сорта и марки используемых сырья и материалов;</li> <li>- причины возникновения</li> </ul>

			<p>неисправностей в работе обслуживаемого оборудования и способы их устранения;</p> <p>- правила пользования транспортными и подъемными механизмами;</p> <p>- производственную сигнализацию.</p>
ПК 5.2. Выполнять необходимые замеры	<b>Н 5.2.02</b>	<b>Навыки/практический опыт:</b>	- выполнения необходимых замеров
	<b>У 5.2.01</b>	<b>Умения:</b>	- применять наиболее распространенные приспособления, контрольно-измерительный и рабочий инструмент
	<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>	<b>Знания:</b>	<p>- принцип действия обслуживаемого оборудования;</p> <p>- схемы коммуникаций и применяемых аппаратов</p> <p>- нормы расхода реагентов, кислот; требования, предъявляемые к качеству растворов, пульпы, шлама, гидрата, выщелачиванию отходов, классификации шламов, фильтровальным тканям;</p> <p>- правила смены фильтров, рассортировки производственных отходов</p>
ПК 5.3. Проверять состояние аппаратуры и герметичности уплотнений.	<b>Н 5.3.03</b>	<b>Навыки/практический опыт:</b>	- проверки состояние аппаратуры и герметичности уплотнений



		<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;

5.1.2. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) **22.02.02** **Металлургия цветных металлов**<sup>13</sup>

Индекс	Наименование	Максимальная учебная нагрузка	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Рекомендуемый семестр изучения
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовой проект (работа)	Практики	Самостоятельная работа <sup>1,4</sup>	Промежуточная аттестация	
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Обязательная часть образовательной программы<sup>15</sup></b>		<b>1476</b>	<b>1476</b>		<b>612</b>	<b>792</b>			<b>60</b>		
<b>Блок ООД (10-11 класс)<sup>16</sup></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>			<b>32</b>		
ОПД.01	Русский язык	72	72		28	24				ДЗ	1,2
ОПД.02	Литература	108	<b>108</b>		54	54			-	ДЗ	1,2
ОПД.03	История	136	<b>108</b>		90	46				ДЗ	1,2
ОПД.04	Обществознание	72	<b>72</b>		38	34				ДЗ	1,2
ОПД.05	География	72	<b>72</b>		44	28				ИТ	1,2
ОПД.06	Иностранный язык	72	72		34	36				ДЗ	1,2
ОПД.07	Математика	340	<b>340</b>		164	60				Э	1,2
ОПД.08	Информатика	144	144		64	72				Э	1,2

<sup>14</sup> Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема образовательной программы в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины, междисциплинарного курса.

<sup>15</sup> Примерные рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин образовательной программы приведены в Приложениях 2, 3 к примерной основной образовательной программе «Профессионалитет» СПО.

<sup>16</sup> Освоение блока общеобразовательных дисциплин предусматривает интенсификацию ОП начиная с 1 курса, а также сквозной и распределённый принцип реализации

ОПД.09	Физкультура	72	72		10	62				ДЗ	1,2
ОПД.10	ОБЖ	68	68		22	46				ДЗ	1,2
ОПД.11	Физика	180	180		74	98				Э	1,2
ОПД.12	Химия	144	144		36	100				Э	1,2
ОПД.13	<b>Биология</b>	72	72		42	30				ДЗ	1,2
ДУП.14	<b>Индивидуальный проект</b>	32	32		20	12				ИП	2
<b>ПП</b>	<b>Профессиональная подготовка</b>	<b>3348</b>	<b>2250</b>		<b>1106</b>	<b>1064</b>		<b>80</b>		<b>1098</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>				<b>233</b>	
ОГСЭ.01	Основы философии	56	48		42	6				8	4
ОГСЭ.02	История	56	48		40	8				8	3
ОГСЭ.03	Иностранный язык	199	168		-	168				31	3,4,5,6
ОГСЭ.04	Физическая культура	336	168		-	168				168	3,4,5,6
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	54	36		26	10				18	4
<b>ЕН</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>	<b>246</b>	<b>164</b>		<b>90</b>	<b>74</b>				<b>82</b>	
ЕН.01	Математика	90	60		40	20				30	3
ЕН.02	Информатика	102	68		18	50				34	3,4
ЕН.03	Экологические основы природопользования	54	36		32	4				18	3
<b>ОПБ</b>	<b>Обязательный профессиональный блок</b>	<b>2401</b>	<b>1618</b>		<b>908</b>	<b>630</b>				<b>783</b>	
<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>892</b>	<b>596</b>		<b>314</b>	<b>282</b>				<b>296</b>	
ОП.01	Инженерная графика	90	60		-	60				30	3
ОП.01.02	Компьютерная графика	60	40		-	40				20	3
ОП.02	Техническая механика	105	70		50	20				35	3

ОП.03	Электротехника и электроника	99	66		46	20			33		4
ОП.04	Материаловедение	120	80		70	10			40		3
ОП.05	Физическая химия	150	100		60	40			50		3
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	102	68		20	48			34		5
ОП.07	Основы экономики	48	32		24	8			16		4
ОП.08	Основы финансовой грамотности	48	32		24	8			16		5
ОПД.09	Электролизное производство	70	48		20	28			22		5
<b>ПМ</b>	<b>Профессиональные уровни</b>	<b>1509</b>	<b>1022</b>		<b>594</b>	<b>348</b>	<b>80</b>	<b>900</b>	<b>487</b>		
<b>ПМ.01</b>	<b>Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов</b>	<b>551</b>	<b>382</b>		<b>222</b>	<b>120</b>	<b>40</b>	<b>180</b>	<b>169</b>		
МДК.01.01	Металлургия цветных металлов	125	82		62	20			43		3,4
МДК.01.01.01	Обогащение руд цветных металлов	54	36		20	16			18		3
МДК.01.01.02	Металлургия золота и серебра	90	60		50	10			30		4
МДК.01.02	Металлургия легких цветных металлов	180	136		58	38	40		44		4,5
МДК.01.02.01	Технологические расчеты в производстве глинозема	102	68		32	36			34		4,5
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	180						<b>180</b>			6,7
<b>ПМ.02</b>	<b>Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов</b>	<b>270</b>	<b>180</b>		<b>100</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>288</b>	<b>90</b>		
МДК.02.01	Теплотехника	93	62		22	20	20		31		5
МДК.02.02	Механическое и транспортное оборудование металлургических производств	72	48		28	20			24		4
МДК.02.03	Электрооборудование металлургических цехов	105	70		50	20			35		5

УП.02.01	Учебная практика							108			4
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)							180			6,7
<b>ПМ.03</b>	<b>Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов и сплавов</b>	<b>306</b>	<b>204</b>		<b>148</b>	<b>56</b>		<b>216</b>	<b>102</b>		
МДК.03.01	Автоматизация технологических процессов	111	74		54	30			37		5
МДК.03.02	Химические и физико-химические методы анализа	123	82		54	28			41		4
МДК.03.03	Метрология, стандартизация и сертификация	72	48		40	8			24		5
ПП.03.01	Производственная практика							216			6,7
<b>ПМ.04</b>	<b>Планирование и организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда на производственном участке</b>	<b>303</b>	<b>202</b>		<b>94</b>	<b>88</b>	<b>20</b>	<b>144</b>	<b>101</b>		
МДК.04.01	Экономика, организация и управление производством	105	70		30	20	20		35		6
МДК.04.02	Менеджмент	48	32		18	14			16		5
МДК.04.03	Правовые основы профессиональной деятельности	48	32		14	18			16		5
МДК.04.04	Охрана труда	48	32		28	4			16		5
МДК.04.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности	54	36		4	32			18		4
ПП.04.01	Производственная практика							144			6,7
<b>ПМ.05</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>							<b>36</b>			
УП.05	Учебная практика							36			4
<b>ДПБ</b>	<b>Дополнительный профессиональный блок (работодатель)</b>										
<b>ПМ.06</b>	<b>Подготовка и ведение</b>	<b>79</b>	<b>54</b>		<b>30</b>	<b>24</b>		<b>36</b>	<b>25</b>		

	<b>технологического процесса производства глинозёма</b>										
МДК 07.01	Технологические процессы производства глинозёма	79	54		30	24			25		6
ПП.07	Производственная практика							36			7
ПА		<b>180</b>								<b>180</b>	
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация<sup>17</sup></b>	<b>216</b>								<b>216</b>	
<b>Итого:</b>		<b>4824</b>	<b>3654</b>		<b>2510</b>	<b>1064</b>	<b>80</b>	<b>900</b>	<b>1170</b>	<b>396</b>	

---

<sup>17</sup> Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)

**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>18</sup>	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1.	Технологические процессы производства глинозёма	ПМ.06/МДК 06.01	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	79	6	Мастерская	



























## 5.4. Примерная рабочая программа воспитания

### 5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

### 5.4.2. Примерная рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

## 5.5. Примерный календарный план воспитательной работы

Примерный календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

## Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов, в том числе работодателя.

### 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>28</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	Актовый зал

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

Образовательная организация, реализующая программу по *специальности 22.02.02 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. Оснащение кабинетов

Кабинет «\_\_\_\_\_»<sup>29</sup>.

№	Наименование оборудования <sup>30</sup>	Техническое описание <sup>31</sup>
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		

<sup>28</sup> Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

<sup>29</sup> Перечисляется для каждой из лабораторий.

<sup>30</sup> Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>31</sup> Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия<sup>32</sup></b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		

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

Кабинет « \_\_\_\_\_ » (*Читальный зал, библиотека, актовый зал*)

№	Наименование оборудования <sup>33</sup>	Техническое описание <sup>34</sup>
<b>I Основное оборудование</b>		
1		
2		
<b>II Технические средства (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Дополнительное оборудование<sup>35</sup></b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		

<sup>32</sup> При формировании ПООП информация отображается при необходимости.

<sup>33</sup> Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>34</sup> Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>35</sup> При формировании ПООП информация отображается при необходимости.

--	--	--

*Перечисляется основное и дополнительное оборудование и его количества*

*Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).*

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «\_\_\_\_\_»<sup>36</sup>.

№	Наименование оборудования <sup>37</sup>	Техническое описание <sup>38</sup>
<b>I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия<sup>39</sup></b>		
<b>Основное оборудование</b>		

<sup>36</sup> Перечисляется для каждой из лабораторий.

<sup>37</sup> Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>38</sup> Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>39</sup> При формировании ПООП информация отображается при необходимости.

<b>Дополнительное оборудование</b>		

6.1.2.4. Оснащение мастерских  
 Мастерская « \_\_\_\_\_ »<sup>40</sup>.

*Перечисляется основное и дополнительное оборудование рабочих мест обучающихся и преподавателя без указания марок оборудования и его количества*

№	Наименование оборудования <sup>41</sup>	Техническое описание <sup>42</sup>
<b>I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия<sup>43</sup></b>		
<b>Основное оборудование</b>		

<sup>40</sup> Перечисляется для каждой из мастерских.

<sup>41</sup> Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>42</sup> Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>43</sup> При формировании ПООП информация отображается при необходимости.





<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия<sup>45</sup></b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

<sup>45</sup> При формировании ПООП информация отображается при необходимости.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1		Инженерная графика	
2		Компьютерная графика	

### 6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке *квалифицированных специалистов среднего звена* путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии/специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также

в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

#### 6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 5).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

#### 6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет. Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н. Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать 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 в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности,

указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, 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, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

#### 6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

##### 6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы<sup>46</sup>

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы 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, утвержденным Минпросвещения России 1 июля 2021 г. № АН-16/11вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают 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».

## **Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации**

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы *подготовки специалистов среднего звена*, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)

<sup>47</sup>. Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП-П.

---

<sup>46</sup> Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации *специалиста среднего звена: Техник*

Выпускники, осваивающие образовательные программы в области искусств, медицинского образования и фармацевтического образования, в области подготовки кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, если иное не установлено соответствующим ФГОС СПО, сдают ГИА в форме государственного экзамена и (или) защиты дипломного проекта (работы).

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Примерные оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур

и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.

7.5. Примерный цифровой паспорт компетенций выпускника приведен в приложении 5.

---

<sup>47</sup> Формулировка прописывается разработчиком ПООП в соответствии с п. 2.9 ФГОС СПО по соответствующей специальности.