



**Министерство образования и молодежной политики
Свердловской области**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ И.И. ПОЛЗУНОВА»
(ГАПОУ СО «УГК им. И.И. Ползунова»)**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

**Специальность
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)**

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

**Квалификация выпускника
Техник**

Одобрено на заседании педагогического совета: протокол № 2 от 07.06.2024

Утверждено Приказом ГАПОУ СО
«УГК им. И.И. Ползунова»



приказ № 01-07-317 от 14.06.2024
Директор

/А.Н. Козлов

Директор по работе с персоналом

/Д.В. Русаков

Согласовано с предприятием-работодателем
Акционерное общество «Уралэлектромедь»

2024 год

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) от 25.09.2023 №718 и примерной основной образовательной программы.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Уральский государственный колледж им. И.И. Ползунова»

Программа одобрена Педагогическим советом колледжа протокол № 2 от 07.06.2024

Перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П

Акционерное общество «Уралэлектромедь»

Содержание

Раздел 1. Общие положения	1
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	5
3.2. Профессиональные стандарты	5
3.3. Осваиваемые виды деятельности	8
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	9
4.1. Общие компетенции	9
4.2. Профессиональные компетенции	14
4.3. Матрица компетенций выпускника	24
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	53
5.1. Учебный план	53
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	53
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	57
5.4. Календарный учебный график	58
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	61
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	61
5.7. Практическая подготовка	61
5.8. Государственная итоговая аттестация	61
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	62
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	62
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	63
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	63
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	64
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 Министерства просвещения Российской Федерации от 28.07.2018 №884 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П 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.

ОПОП-П разработана с учетом кластерно-отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей.

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

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

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

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 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»);

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);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

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 от от 08.02.2017 № 144н «Об утверждении профессионального стандарта 27.089 Машинист крана металлургического производства»;

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный 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;

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	Металлургия	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.02.2017 № 144н; Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ; Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153; Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762; Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800; Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020; Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 882/391; Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513; Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Лица не моложе 18 лет. Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров. Прохождение обучения по охране труда промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. Прохождение обучения мерам пожарной безопасности. Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с применяемыми видами подъемных сооружений и/или на ведение стропальных работ. Наличие II группы по электробезопасности.	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 25.09.2023 № 718	
Квалификация (-и) выпускника	Техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	13410 Литейщик цветных металлов, 4 разряд	
Направленности (при наличии)	Металлургия цветных металлов	
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО или на базе СОО	5940	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	-	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	-	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	4284	2869
общеобразовательный цикл	1476	922

социально-гуманитарный цикл	478	396
общепрофессиональный цикл	310	130
профессиональный цикл	2020	1174
в т.ч. практика:	900	900
- учебная	- 324	- 324
- производственная	- 576	- 576
Вариативная часть образовательной программы	1440	706
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	864	720
ОП.05 Инженерная графика	100	100
ОП.06 Техническая механика	100	50
ОП.07 Электротехника и электроника	100	50
ОП.08 Физическая химия	140	80
ОП.09 Введение в профессию	38	38
УП.01.01 Учебная практика	36	36
МДК.02.06 Метрология, стандартизация, и сертификация	60	12
ОПц.10 Цифровые компетенции в металлургическом производстве	98	40
МДК.03.01 Практическая подготовка к выполнению трудовых функций	24	20
ПП.03.01 Производственная практика	108	108
Производственная практика(Преддипломная практика)	144	144
ГИА в форме демонстрационного экзамена	216	
Всего	5940	3296

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

27 Металлургическое производство; 31 Автомобилестроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности.

3.2. Профессиональные стандарты¹

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
	27.030 Плавильщик ферросплавов	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации	ОТФ Е Выполнение вспомогательных работ при выплавке ферросплавов непрерывным процессом, электротермическим способом (в	ТФ Е/01.3 Выполнение вспомогательных операций при выплавке ферросплавов в руднотермических электропечах ТФ Е/02.3

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

		от 8 февраля 2017 года N 145н	руднотермических электропечах)	Обслуживание колошника руднотермической электропечи
			ОТФ F Ведение процесса выплавки ферросплавов электротермическим способом (в руднотермических электропечах)	ТФ F/01.4 Проверка готовности технологического оборудования, узлов и механизмов руднотермической электропечи к плавке ТФ F/02.4 Управление технологическим процессом выплавки ферросплавов в руднотермических электропечах
	27.057 Специалист по электросталеплавильному производству	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 3 декабря 2015 г. N 980н	ОТФ А Осуществление обеспечения процесса электросталеплавильного производства шихтовыми, добавочными, заправочными материалами и жидким чугуном	ТФ А/01.6 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий по подготовке шихтовых, добавочных, заправочных материалов и жидкого чугуна к плавке ТФ А/02.6 Организация работы работников по подготовке шихтовых материалов и жидкого чугуна к плавке
			ОТФ В Осуществление выплавки стали в дуговой сталеплавильной печи	ТФ В/01.6 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий по выплавке стали в дуговой сталеплавильной печи ТФ В/02.6 Организация работы работников по выплавке стали в дуговой сталеплавильной печи
			ОТФ С Осуществление внепечной обработки стали	ТФ С/01.6 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий по внепечной обработке стали ТФ С/02.6 Организация работы работников по внепечной обработке стали
			ОТФ D Осуществление разливки стали на непрерывнолитые заготовки и в слитки	ТФ D/01.6 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий по разливке стали на

				непрерывнолитые заготовки и в слитки ТФ D/02.6 Организация работы работников по разливке стали на непрерывнолитые заготовки и в слитки
			ОТФ Е Осуществление согласованной работы подразделений электросталеплавильного цеха	ТФ Е/01.6 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий в подразделениях электросталеплавильного цеха ТФ Е/02.6 Координация работы производственных подразделений для выполнения заданий по выпуску стали в электросталеплавильном цехе
	27.082 Нагревальщик цветных металлов и сплавов	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 февраля 2017 года N 145н	ОТФ В Ведение процесса нагрева слитков и заготовок из цветных металлов и сплавов в проходных нагревательных печах	ТФ В/01.3 Выполнение подготовительных и вспомогательных работ на проходных нагревательных печах ТФ В/02.3 Управление технологическим процессом нагрева слитков и заготовок из цветных металлов и сплавов в проходных нагревательных печах различной конструкции (с шагающим подом/балками, конвейерных, кольцевых, методических, секционных)
	27.094 Литейщик цветных металлов и сплавов	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.10.2022 № 692н	ОТФ А	ТФ А/01.2 Техническое обслуживание и подготовка оборудования плавильных печей и литейных машин (установок, линий), оборудования литейных машин (линий) полунепрерывного, непрерывного действия, совмещенных линий литья и проката (литейно-прокатных комплексов), литья в вакууме и под давлением ТФ А/01.2 Выполнение вспомогательных операций процессов плавки и литья, литья методом направленной кристаллизации, литья на литейных машинах (линиях) полунепрерывного, непрерывного действия, совмещенных линиях литья и

				проката (литейно-прокатных комплексах), литья в вакууме и под давлением
			ОТФ В Ведение процессов плавки и литья заготовок, слитков, чушек из цветных металлов и сплавов	ТФ В/013 Контроль готовности к процессу печного и литейного оборудования, подготовки шихтовых, вспомогательных и огнеупорных материалов ТФ С/02.3 Управление процессами плавки и литья заготовок, слитков, чушек различного профиля и размеров
			ОТФ С Ведение процессов плавки и литья на литейных машинах полунепрерывного, непрерывного действия, на совмещенных линиях литья и проката цветных металлов и сплавов	ТФ В/01.4 Контроль готовности к процессу печного оборудования, оборудования машин полунепрерывного, непрерывного действия, подготовки шихтовых, вспомогательных и огнеупорных материалов ТФ С/02.4 Управление процессами плавки и литья, совмещенного литья и проката полуфабрикатов и изделий из цветных металлов и сплавов на литейных машинах (линиях) полунепрерывного, непрерывного действия, совмещенных линиях литья и проката (литейно-прокатных комплексах)

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
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
Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов (по выбору)	ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ.03 Освоение профессии рабочего, должности служащего(одной или нескольких) 13410 Литейщик цветных металлов

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

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

		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	Умения:
		определять задачи для поиска информации
		определять необходимые источники информации
		планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		выделять наиболее значимое в перечне информации
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		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 с использованием цифровых средств		
номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности		
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности

	профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		презентовать бизнес-идею
		определять источники финансирования
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности
		правила разработки бизнес-планов
		порядок выстраивания презентации
кредитные банковские продукты		
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

		<p>Знания:</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p> <p>основы проектной деятельности</p>
ОК 05	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Умения:</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания:</p> <p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p>
ОК 06	<p>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</p>	<p>Умения:</p> <p>описывать значимость своей специальности</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания:</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	<p>Содействовать сохранению</p>	<p>Умения:</p>

	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 специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)
		осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Знания:
		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
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		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 специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения

ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		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
		Знания:
		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	Показатели освоения компетенции
Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении	ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.	Навыки:
		организации работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.
		Умения:
		формировать бригады, самоанализировать профессиональную

производственного задания		деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием	
		Знания:	
		Трудовой Кодекс Российской Федерации законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства;	
		систему планирования в организации;	
		должностные инструкции персонала;	
		материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы подразделения;	
		показатели их эффективного использования;	
		формы оплаты труда	
	ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.		Навыки:
			обеспечения выполнения производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.
			Умения:
			обеспечивать выполнение производственных заданий;
			планировать задания для персонала;
			планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации.
			Знания:
		виды нормативной документации;	
	нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;		

		требования стандартов и технических условий.
ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.	Навыки:	
		Контроля ведения и хранения работниками учетной и технической документации.
	Умения:	
		Работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками;
	Знания:	
		Виды учетной и технической документации;
		требования к оформлению, ведению, хранению документации.
ПК. 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.	Навыки:	
		Выполнения основных расчетов экономических показателей работы производственного участка.
	Умения:	
		рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива;
	Знания:	
		показатели производственной программы;
		методика определения основных технико-экономических показателей нормы расхода материалов;
	нормы выработки;	

		производственные мощности оборудования, его пропускную способность
	ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	Навыки:
Обеспечения и контроля соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.		
Умение:		
анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке;		
выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства;		
выполнять требования охраны труда при выполнении лабораторных испытаний;		
применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях применять средства индивидуальной и коллективной защиты		
Знания:		
опасные и вредные факторы, воздействующие на работающих в цехах доменного производства;		
виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям;		
безопасные приемы при выполнении производственных работ;		
бирочную систему;		

		методы и средства обеспечения безопасности производства;
		виды работ повышенной опасности на производственном участке
Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов (по выбору)	ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья и продукции при производстве цветных металлов и сплавов.	Навыки:
		выполнения расчетов параметров технологического процесса, работы оборудования; характеристик исходного сырья, продуктов и полупродуктов при производстве цветных металлов.
		Умения:
		рассчитывать рациональный состав сырья, продуктов и полупродуктов; материальный и тепловой баланс технологического процесса плавки;
		Знания:
		-основные технико-экономические показатели (ТЭП) производства цветных металлов;
		методики расчета рационального состава сырья, продуктов и полупродуктов; материального и теплового и баланса технологического процесса;
	характеристики основного сырья и продукции при производстве цветных металлов	
	ПК 2.2. Осуществлять подготовку исходного сырья к переработке.	Навыки:
		осуществления подготовки шихтовых и вспомогательных материалов к переработке.
Умения:		
осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке; анализировать качество сырья и готовой продукции;		

		подбирать и рассчитывать состав шихтовых материалов;
		осуществлять операции по подготовке вспомогательных материалов и топлива материалов к плавке
		Знания:
		физико-химические свойства шихтовых материалов и топлива, поступающих в плавильные агрегаты;
		состав и свойства заправочных материалов;
		методика отбора контрольных проб и выполнения химического анализа шихтовых материалов
	ПК 2.3. Вести технологический процесс производства цветных металлов и сплавов в соответствии с требованиями технологических инструкций и с использованием автоматизированной системы управления технологическим процессом.	Навыки:
		ведения технологического процесса производства цветных металлов в соответствии с требованиями технологических инструкций
		Умения:
		работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками;
		-отбирать пробы на анализ
		находить причины нарушений технологии и пути их устранения;
		-использовать программное обеспечение в управлении технологическим процессом;
-выполнять операции по загрузке плавильных агрегатов и выпуску продуктов плавки;		
Знания:		

		<p>физико-химические процессы, лежащие в основе процесса выплавки цветных металлов;</p>
		<p>структура и свойства расплавов образующихся в технологическом процессе</p>
		<p>требования стандартов и технических условий, порядок отбора проб в соответствии с технологическим процессом;</p>
		<p>взаимосвязь режима технологических процессов и качества продуктов плавки;</p>
		<p>схема технологических маршрутов.</p>
	<p>ПК 2.4. Контролировать и корректировать параметры технологического процесса производства цветных металлов и сплавов.</p>	<p>Навыки:</p>
		<p>контроля и корректировки параметров технологического процесса производства черных металлов и качества продукции.</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>оценивать качество сырья, полупродуктов и готового продукта по результатам лабораторных анализов</p>
		<p>понимать потенциальные последствия корректировки параметров технологического процесса производства черных металлов и качества продукции.</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>организация технического контроля в металлургическом производстве;</p>
		<p>общие принципы работы автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУТП) и прикладного программного обеспечения;</p>

	ПК 2.5. Осуществлять эксплуатацию, обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования и агрегатов в производстве цветных металлов и сплавов.	<p>правила выбора средств измерений для контроля готовой продукции</p> <p>Навыки:</p> <p>осуществления эксплуатации, обслуживания и контроля состояния технологического оборудования в производстве цветных металлов.</p> <p>Умения:</p> <p>осуществлять мелкий ремонт оборудования;</p> <p>эксплуатировать технологическое и подъемно-транспортное оборудование;</p> <p>производить регламентные работы по подготовке к техническому обслуживанию основного и вспомогательного оборудования и вводу его в эксплуатацию после технического обслуживания</p> <p>Знания:</p> <p>устройство плавильных агрегатов и их технические характеристики;</p> <p>устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования, схемы водо-, паро-, воздухо- и газопроводов;</p> <p>основные характеристики электрооборудования;</p> <p>причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения и устранения;</p> <p>причины возможных аварий, планы их ликвидации;</p> <p>операции по поддержанию заданного температурного и гидравлического режима работы оборудования;</p> <p>состав, назначение, устройство, конструктивные особенности, принцип действия, правила обслуживания и эксплуатации основного и</p>
--	---	--

		вспомогательного оборудования, механизмов, устройств и оснастки, применяемых контрольно-измерительных средств
	ПК 2.6. Проводить проверку технического состояния основного и вспомогательного оборудования, технологических трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования технологических процессов производства цветных металлов и сплавов.	Навыки:
		проведения проверки технического состояния основного и вспомогательного оборудования, технологических трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования технологических процессов производства цветных металлов и сплавов.
		Умения:
		отслеживать показания КИП, анализировать их, вносить коррективы в процесс;
		регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов
		Знания:
		признаки нормально работающего оборудования;
		способы устранения неисправностей в работе оборудования, типы и назначение контрольно-измерительных приборов, используемых для контроля и управления металлургическими процессами;
	основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации	
Освоение профессии рабочего, должности служащего(одной или нескольких) 13410 Литейщик цветных металлов	ПК 3.1 Выполнение подготовительных работ и вспомогательных операций процесса производства литья из цветных металлов и сплавов	Навыки:
		Техническое обслуживание и подготовки оборудования плавильных печей и литейных машин
		Умения:
		Обслуживать и подготавливать оборудования плавильных печей и

		<p>литейных машин (установок, линий), оборудования литейных машин (линий) полунепрерывного, непрерывного действия, совмещенных линий литья и проката (литейно-прокатных комплексов), литья в вакууме и под давлением</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>Выполнения вспомогательных операций процессов плавки и литья, литья методом направленной кристаллизации, литья на литейных машинах (линиях) полунепрерывного, непрерывного действия, совмещенных линиях литья и проката (литейно-прокатных комплексах), литья в вакууме и под давлением</p>
	<p>ПК 3.2 Ведение процессов плавки и литья заготовок, слитков, чушек из цветных металлов и сплавов</p>	<p>Навыки:</p>
		<p>Управления и контроля процессами плавки и литья заготовок, слитков, чушек различного профиля и размеров</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>Определять и контролировать готовность к процессу печного и литейного оборудования, подготовки шихтовых, вспомогательных и огнеупорных материалов</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>Управления процессами плавки и литья заготовок, слитков, чушек различного профиля и размеров</p>
	<p>ПК 3.3 Ведение процессов плавки и литья на литейных машинах полунепрерывного, непрерывного действия, на совмещенных линиях литья и проката цветных металлов и</p>	<p>Навыки:</p>
		<p>Управления и контроля процессами плавки и литья, совмещенного литья и проката полуфабрикатов и изделий из цветных металлов и сплавов на литейных машинах (линиях) полунепрерывного, непрерывного действия, совмещенных линиях литья и проката (литейно-прокатных</p>

	СПЛАВОВ	комплексах)
		Умения:
		Определять и контролировать готовность к процессу печного оборудования, оборудования машин полунепрерывного, непрерывного действия, подготовки шихтовых, вспомогательных и огнеупорных материалов
		Знания:
		Управление процессами плавки и литья, совмещенного литья и проката полуфабрикатов и изделий из цветных металлов и сплавов на литейных машинах (линиях) полунепрерывного, непрерывного действия, совмещенных линиях литья и проката (литейно-прокатных комплексах)

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 специфики²

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
--	-----------------------------------	---	---------------------------------------	---	--

² Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.

ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.	27.030	ОТФ F Ведение процесса выплавки ферросплавов электротермическим способом (в руднотермических электропечах)	ТФ F/01.4 Проверка готовности технологического оборудования, узлов и механизмов руднотермической электропечи к плавке ТФ F/02.4 Управление технологическим процессом выплавки ферросплавов в руднотермических электропечах
			27.057	ОТФ А Осуществление обеспечения процесса электросталеплавильного производства шихтовыми, добавочными, заправочными материалами и жидким чугуном	ТФ А/02.6 <i>Организация работы работников по подготовке шихтовых материалов и жидкого чугуна к плавке</i>
				ОТФ В Осуществление выплавки стали в дуговой сталеплавильной печи	ТФ В/01.6 <i>Определение организационных и технических мер для выполнения производственных</i>

					<i>заданий по выплавке стали в дуговой сталеплавильной печи</i>
				ОТФ С Осуществление внепечной обработки стали	ТФ С/02.6 <i>Организация работы работников по внепечной обработке стали</i>
				ОТФ D Осуществление разливки стали на непрерывнолитые заготовки и в слитки	ТФ D/02.6 <i>Организация работы работников по разливке стали на непрерывнолитые заготовки и в слитки</i>
				ОТФ Е Осуществление согласованной работы подразделений электросталеплави льного цеха	ТФ Е/02.6 <i>Координация работы производственных подразделений для выполнения заданий по выпуску стали в электросталеплави льном цехе</i>

		ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.	27.030	<p>ОТФ Е Выполнение вспомогательных работ при выплавке ферросплавов непрерывным процессом, электротермическим способом (в руднотермических электропечах)</p>	<p>ТФ Е/01.3 Выполнение вспомогательных операций при выплавке ферросплавов в руднотермических электропечах ТФ Е/02.3 Обслуживание колошника руднотермической электропечи</p>
				<p>ОТФ F Ведение процесса выплавки ферросплавов электротермическим способом (в руднотермических электропечах)</p>	<p>ТФ F/01.4 Проверка готовности технологического оборудования, узлов и механизмов руднотермической электропечи к плавке ТФ F/02.4 Управление технологическим процессом выплавки ферросплавов в руднотермических электропечах</p>
			27.057	<p>ОТФ А Осуществление обеспечения процесса электросталеплавильного производства</p>	<p>ТФ А/02.6 Организация работы работников по подготовке шихтовых материалов и жидкого чугуна к плавке</p>

				шихтовыми, добавочными, заправочными материалами и жидким чугуном	
				ОТФ В Осуществление выплавки стали в дуговой сталеплавильной печи	ТФ В/01.6 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий по выплавке стали в дуговой сталеплавильной печи
				ОТФ С Осуществление внепечной обработки стали	ТФ С/02.6 Организация работы работников по внепечной обработке стали
				ОТФ D Осуществление разлива стали на непрерывнолитые заготовки и в слитки	ТФ D/02.6 Организация работы работников по разливу стали на непрерывнолитые заготовки и в слитки
				ОТФ Е Осуществление согласованной работы подразделений электросталеплавильного цеха	ТФ Е/02.6 Координация работы производственных подразделений для выполнения заданий по выпуску стали в электросталеплавильном цехе

		ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.	27.030	ОТФ Е Выполнение вспомогательных работ при выплавке ферросплавов непрерывным процессом, электротермическим способом (в руднотермических электропечах)	ТФ Е/01.3 Выполнение вспомогательных операций при выплавке ферросплавов в руднотермических электропечах ТФ Е/02.3 Обслуживание колошника руднотермической электропечи
				ОТФ F Ведение процесса выплавки ферросплавов электротермическим способом (в руднотермических электропечах)	ТФ F/01.4 Проверка готовности технологического оборудования, узлов и механизмов руднотермической электропечи к плавке ТФ F/02.4 Управление технологическим процессом выплавки ферросплавов в руднотермических электропечах
			27.057	ОТФ А Осуществление обеспечения процесса электросталеплавы	ТФ А/02.6 Организация работы работников по подготовке шихтовых материалов и жидкого

				льного производства шихтовыми, добавочными, заправочными материалами и жидким чугуном	чугуна к плавке
				ОТФ В Осуществление выплавки стали в дуговой сталеплавильной печи	ТФ В/01.6 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий по выплавке стали в дуговой сталеплавильной печи
				ОТФ С Осуществление внепечной обработки стали	ТФ С/02.6 Организация работы работников по внепечной обработке стали
				ОТФ D Осуществление разливки стали на непрерывнолитые заготовки и в слитки	ТФ D/02.6 Организация работы работников по разливке стали на непрерывнолитые заготовки и в слитки
				ОТФ Е Осуществление согласованной работы подразделений электросталеплавленного цеха	ТФ Е/02.6 Координация работы производственных подразделений для выполнения заданий по выпуску стали в электросталеплавильн

					ом цехе
		ПК. 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.	27.057	ОТФ А Осуществление обеспечения процесса электросталеплавления производства шихтовыми, добавочными, заправочными материалами и жидким чугуном	ТФ А/02.6 Организация работы работников по подготовке шихтовых материалов и жидкого чугуна к плавке
				ОТФ В Осуществление выплавки стали в дуговой сталеплавильной печи	ТФ В/01.6 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий по выплавке стали в дуговой сталеплавильной печи
				ОТФ С Осуществление внепечной обработки стали	ТФ С/02.6 Организация работы работников по внепечной обработке стали

				<p>ОТФ D Осуществление разливки стали на непрерывнолитые заготовки и в слитки</p>	<p>ТФ D/02.6 Организация работы работников по разливке стали на непрерывнолитые заготовки и в слитки</p>
				<p>ОТФ E Осуществление согласованной работы подразделений электросталеплавильного цеха</p>	<p>ТФ E/02.6 Координация работы производственных подразделений для выполнения заданий по выпуску стали в электросталеплавильном цехе</p>
		ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	27.030	<p>ОТФ E Выполнение вспомогательных работ при выплавке ферросплавов непрерывным процессом, электротермическим способом (в руднотермических электропечах)</p>	<p>ТФ E/02.3 Обслуживание колошника руднотермической электропечи</p>
				<p>ОТФ F Ведение процесса выплавки ферросплавов электротермическим способом (в</p>	<p>ТФ F/01.4 Проверка готовности технологического оборудования, узлов и механизмов руднотермической</p>

				руднотермических электропечах)	электропечи к плавке ТФ F/02.4 Управление технологическим процессом выплавки ферросплавов в руднотермических электропечах
			27.057	ОТФ А Осуществление обеспечения процесса электросталеплавильного производства шихтовыми, добавочными, заправочными материалами и жидким чугуном	ТФ А/02.6 Организация работы работников по подготовке шихтовых материалов и жидкого чугуна к плавке
				ОТФ В Осуществление выплавки стали в дуговой сталеплавильной печи	ТФ В/01.6 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий по выплавке стали в дуговой сталеплавильной печи
				ОТФ С Осуществление внепечной обработки стали	ТФ С/02.6 Организация работы работников по внепечной обработке стали

				<p>ОТФ D Осуществление разливки стали на непрерывнолитые заготовки и в слитки</p>	<p>ТФ D/02.6 Организация работы работников по разливке стали на непрерывнолитые заготовки и в слитки</p>
				<p>ОТФ E Осуществление согласованной работы подразделений электросталеплавильного цеха</p>	<p>ТФ E/02.6 Координация работы производственных подразделений для выполнения заданий по выпуску стали в электросталеплавильном цехе</p>
ВД 02 Подготовка и ведение технологического процесса производства черных металлов (по выбору)	ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья и продукции при производстве цветных металлов и сплавов.	27.057	<p>ОТФ А Осуществление обеспечения процесса электросталеплавильного производства шихтовыми, добавочными, заправочными материалами и жидким чугуном</p>	<p>ТФ А/01.6 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий по подготовке шихтовых, добавочных, заправочных материалов и жидкого чугуна к плавке</p>	

				<p>ОТФ В Осуществление выплавки стали в дуговой сталеплавильной печи</p>	<p>ТФ В/02.6 Организация работы работников по выплавке стали в дуговой сталеплавильной печи</p>
				<p>ОТФ С Осуществление внепечной обработки стали</p>	<p>ТФ С/01.6 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий по внепечной обработке стали</p>
				<p>ОТФ D Осуществление разливки стали на непрерывнолитые заготовки и в слитки</p>	<p>ТФ D/01.6 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий по разливке стали на непрерывнолитые заготовки и в слитки</p>
				<p>ОТФ Е Осуществление согласованной работы подразделений электросталеплави льного цеха</p>	<p>ТФ Е/01.6 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий в подразделениях</p>

					электросталеплавильного цеха
		ПК 2.2. Осуществлять подготовку исходного сырья к переработке.	27.030	ОТФ Е Выполнение вспомогательных работ при выплавке ферросплавов непрерывным процессом, электротермическим способом (в руднотермических электропечах)	ТФ Е/01.3 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий в подразделениях электросталеплавильного цеха ТФ Е/02.3 Обслуживание колошника руднотермической электропечи
				ОТФ F Ведение процесса выплавки ферросплавов электротермическим способом (в руднотермических электропечах)	ТФ F/01.4 Проверка готовности технологического оборудования, узлов и механизмов руднотермической электропечи к плавке ТФ F/02.4 Управление технологическим процессом выплавки ферросплавов в руднотермических электропечах

			27.057	<p>ОТФ А Осуществление обеспечения процесса электросталеплавильного производства шихтовыми, добавочными, заправочными материалами и жидким чугуном</p>	<p>ТФ А/01.6 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий по подготовке шихтовых, добавочных, заправочных материалов и жидкого чугуна к плавке</p>
				<p>ОТФ В Осуществление выплавки стали в дуговой сталеплавильной печи</p>	<p>ТФ В/02.6 Организация работы работников по выплавке стали в дуговой сталеплавильной печи</p>
				<p>ОТФ С Осуществление внепечной обработки стали</p>	<p>ТФ С/01.6 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий по внепечной обработке стали</p>
				<p>ОТФ D Осуществление разлива стали на непрерывнолитые заготовки и в слитки</p>	<p>ТФ D/02.6 Организация работы работников по разливу стали на непрерывнолитые заготовки и в слитки</p>

				ОТФ Е Осуществление согласованной работы подразделений электросталеплавильного цеха	ТФ Е/01.6 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий в подразделениях электросталеплавильного цеха
		ПК 2.3. Вести технологический процесс производства цветных металлов и сплавов в соответствии с требованиями технологических инструкций и с использованием автоматизированной системы управления технологическим процессом.	27.030	ОТФ Е Выполнение вспомогательных работ при выплавке ферросплавов непрерывным процессом, электротермическим способом (в руднотермических электропечах)	ТФ Е/01.3 Выполнение вспомогательных операций при выплавке ферросплавов в руднотермических электропечах ТФ Е/02.3 Обслуживание колошника руднотермической электропечи
				ОТФ F Ведение процесса выплавки ферросплавов электротермическим способом (в руднотермических электропечах)	ТФ F/01.4 Проверка готовности технологического оборудования, узлов и механизмов руднотермической электропечи к плавке ТФ F/02.4 Управление технологическим процессом выплавки

					ферросплавов в руднотермических электропечах
			27.082	<p>ОТФ В</p> <p>Ведение процесса нагрева слитков и заготовок из цветных металлов и сплавов в проходных нагревательных печах</p>	<p>ОТФ В/01.3</p> <p>Выполнение подготовительных и вспомогательных работ на проходных нагревательных печах</p> <p>ОТФ В/02.3</p> <p>Управление технологическим процессом нагрева слитков и заготовок из цветных металлов и сплавов в проходных нагревательных печах различной конструкции (с шагающим подом/балками, конвейерных, кольцевых, методических, секционных)</p>
			27.057	<p>ОТФ А</p> <p>Осуществление обеспечения процесса</p>	<p>ТФ А/01.6</p> <p>Определение организационных и технических мер для</p>

				электросталеплавильного производства шихтовыми, добавочными, заправочными материалами и жидким чугуном	выполнения производственных заданий по подготовке шихтовых, добавочных, заправочных материалов и жидкого чугуна к плавке
				ОТФ В Осуществление выплавки стали в дуговой сталеплавильной печи	ТФ В/02.6 Организация работы работников по выплавке стали в дуговой сталеплавильной печи
				ОТФ С Осуществление внепечной обработки стали	ТФ С/01.6 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий по внепечной обработке стали
				ОТФ D Осуществление разлива стали на непрерывнолитые заготовки и в слитки	ТФ D/02.6 Организация работы работников по разливу стали на непрерывнолитые заготовки и в слитки

				ОТФ Е Осуществление согласованной работы подразделений электросталеплавильного цеха	ТФ Е/01.6 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий в подразделениях электросталеплавильного цеха
		ПК 2.4. Контролировать и корректировать параметры технологического процесса производства цветных металлов и сплавов.	27.030	ОТФ Е Выполнение вспомогательных работ при выплавке ферросплавов непрерывным процессом, электротермическим способом (в руднотермических электропечах)	ТФ Е/01.3 Выполнение вспомогательных операций при выплавке ферросплавов в руднотермических электропечах ТФ Е/02.3 Обслуживание колошника руднотермической электропечи
				ОТФ F Ведение процесса выплавки ферросплавов электротермическим способом (в руднотермических электропечах)	ТФ F/01.4 Проверка готовности технологического оборудования, узлов и механизмов руднотермической электропечи к плавке ТФ F/02.4 Управление технологическим процессом выплавки

					ферросплавов в руднотермических электропечах
			27.057	ОТФ А Осуществление обеспечения процесса электросталеплавильного производства шихтовыми, добавочными, заправочными материалами и жидким чугуном	ТФ А/01.6 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий по подготовке шихтовых, добавочных, заправочных материалов и жидкого чугуна к плавке
				ОТФ В Осуществление выплавки стали в дуговой сталеплавильной печи	ТФ В/02.6 Организация работы работников по выплавке стали в дуговой сталеплавильной печи
				ОТФ С Осуществление внепечной обработки стали	ТФ С/01.6 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий по внепечной обработке стали

				<p>ОТФ D Осуществление разливки стали на непрерывнолитые заготовки и в слитки</p>	<p>ТФ D/02.6 Организация работы работников по разливке стали на непрерывнолитые заготовки и в слитки</p>
				<p>ОТФ E Осуществление согласованной работы подразделений электросталеплавильного цеха</p>	<p>ТФ E/01.6 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий в подразделениях электросталеплавильного цеха</p>
		<p>ПК 2.5. Осуществлять эксплуатацию, обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования и агрегатов в производстве цветных металлов и сплавов.</p>	27.030	<p>ОТФ E Выполнение вспомогательных работ при выплавке ферросплавов непрерывным процессом, электротермическим способом (в руднотермических электропечах)</p>	<p>ТФ E/01.3 Выполнение вспомогательных операций при выплавке ферросплавов в руднотермических электропечах ТФ E/02.3 Обслуживание колошника руднотермической электропечи</p>

				<p>ОТФ F Ведение процесса выплавки ферросплавов электротермическим способом (в руднотермических электропечах)</p>	<p>ТФ F/01.4 Проверка готовности технологического оборудования, узлов и механизмов руднотермической электропечи к плавке ТФ F/02.4 Управление технологическим процессом выплавки ферросплавов в руднотермических электропечах</p>
			27.057	<p>ОТФ А Осуществление обеспечения процесса электросталеплавильного производства шихтовыми, добавочными, заправочными материалами и жидким чугуном</p>	<p>ТФ А/01.6 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий по подготовке шихтовых, добавочных, заправочных материалов и жидкого чугуна к плавке</p>
				<p>ОТФ В Осуществление выплавки стали в дуговой сталеплавильной печи</p>	<p>ТФ В/02.6 Организация работы работников по выплавке стали в дуговой сталеплавильной печи</p>

				<p>ОТФ С Осуществление внепечной обработки стали</p>	<p>ТФ С/01.6 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий по внепечной обработке стали</p>
				<p>ОТФ D Осуществление разливки стали на непрерывнолитые заготовки и в слитки</p>	<p>ТФ D/02.6 Организация работы работников по разливке стали на непрерывнолитые заготовки и в слитки</p>
				<p>ОТФ E Осуществление согласованной работы подразделений электросталеплавильного цеха</p>	<p>ТФ E/01.6 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий в подразделениях электросталеплавильного цеха</p>
		ПК 2.6. Проводить проверку технического состояния основного и вспомогательного оборудования,	27.094	<p>ОТФ В Ведение процессов плавки и литья заготовок, слитков, чушек из цветных металлов и сплавов</p>	<p>ТФ В/01.3 Контроль готовности к процессу печного и литейного оборудования, подготовки</p>

		технологических трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования технологических процессов производства цветных металлов и сплавов.		ОТФ С Ведение процессов плавки и литья на литейных машинах полунепрерывного, непрерывного действия, на совмещенных линиях литья и проката цветных металлов и сплавов	шихтовых, вспомогательных и огнеупорных материалов ТФ С/01.4 Контроль готовности к процессу печного оборудования, оборудования машин полунепрерывного, непрерывного действия, подготовки шихтовых, вспомогательных и огнеупорных материалов
ВД.03 Освоение профессии рабочего, должности служащего(одной или нескольких) 13410 Литейщик цветных металлов	ПК 3.1 Выполнение подготовительных работ и вспомогательных операций процесса производства литья из цветных металлов и сплавов	27.094	А Выполнение подготовительных работ и вспомогательных операций процесса производства литья из цветных металлов и сплавов	А/01.2 Техническое обслуживание и подготовка оборудования плавильных печей и литейных машин (установок, линий), оборудования литейных машин (линий) полунепрерывного, непрерывного действия, совмещенных линий литья и проката (литейно-прокатных комплексов), литья в вакууме и под	

					давлением
				<p>А Выполнение вспомогательных операций процессов плавки и литья, литья методом направленной кристаллизации, литья на литейных машинах (линиях) полунепрерывного, непрерывного действия, совмещенных линиях литья и проката (литейно-прокатных комплексах), литья в вакууме и под давлением</p>	<p>А/02.2 Выполнение вспомогательных операций процессов плавки и литья, литья методом направленной кристаллизации, литья на литейных машинах (линиях) полунепрерывного, непрерывного действия, совмещенных линиях литья и проката (литейно-прокатных комплексах), литья в вакууме и под давлением</p>

		<p>ПК 3.2 Ведение процессов плавки и литья заготовок, слитков, чушек из цветных металлов и сплавов</p>	27.094	<p>В Контроль готовности к процессу печного и литейного оборудования, подготовки шихтовых, вспомогательных и огнеупорных материалов</p>	<p>В/01.3 Контроль готовности к процессу печного и литейного оборудования, подготовки шихтовых, вспомогательных и огнеупорных материалов</p>
				<p>В Управление процессами плавки и литья заготовок, слитков, чушек различного профиля и размеров</p>	<p>В/02.3 Управление процессами плавки и литья заготовок, слитков, чушек различного профиля и размеров</p>
		<p>ПК 3.3 Ведение процессов плавки и литья на литейных машинах полунепрерывного, непрерывного действия, на совмещенных линиях литья и проката цветных металлов и сплавов</p>	27.094	<p>С Контроль готовности к процессу печного оборудования, оборудования машин полунепрерывного, непрерывного действия, подготовки шихтовых,</p>	<p>С/01.4 Контроль готовности к процессу печного оборудования, оборудования машин полунепрерывного, непрерывного действия, подготовки шихтовых, вспомогательных и огнеупорных</p>

				вспомогательных и огнеупорных материалов	материалов
				С Управление процессами плавки и литья, совмещенного литья и проката полуфабрикатов и изделий из цветных металлов и сплавов на литейных машинах (линиях) полунепрерывного, непрерывного действия, совмещенных линиях литья и проката (литейно-прокатных комплексах)	С/02.4 Управление процессами плавки и литья, совмещенного литья и проката полуфабрикатов и изделий из цветных металлов и сплавов на литейных машинах (линиях) полунепрерывного, непрерывного действия, совмещенных линиях литья и проката (литейно-прокатных комплексах)

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства):

УООД.11	Физика (Углубленный)	Э	180	44	128	46			6	180		80	100						
ООД.12	Химия	Э	144	86	50	88			6	144		144							
ООД.13	Биология	ДЗ	36	16	20	16				36			36						
ООД.14	Индивидуальный проект	ДЗ	32	32		32				32			32						
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		906	514	394				6	478	428			474	118	56	206	52	
СГ.01	История России	ДЗ	36	6	36					36				36					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	168	168	2	166				168				42	46	24	40	16	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	70	50	20	50				70							70		
СГ.04	Физическая культура	ДЗ	168	168		168				168				32	72	32	32		
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ДЗ	36	10	26	10				36									36
СГ.06	Русский язык и культура речи	ДЗ	60	10	50	10					60			60					
СГ.07	Математика	Э	140	20	112	22			6		140			140					
СГ.08	Информатика	ДЗ	84	50	34	50					84			84					
СГ.09	Химия	ДЗ	80	20	60	20					80			80					
СГ.10	Основы промышленной экологии	ДЗ	64	8	56	8					64							64	
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл		950	552	340		20		30	310	640	16		64	538	212	40	58	
ОП.01	Основы металлургического производства	Э	72	30	34	32			6	72						72			
ОП.02	Материаловедение	ДЗ	102	50	52	50				72	30				102				
ОП.03	Теплотехника	Э	124	70	26	72	20		6	90	34				124				
ОП.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ	76	44	32	44				76					76				
ОП.05	Инженерная графика	ДЗ	100	100		100					100			64	36				
ОП.06	Техническая механика	Э	100	50	42	52			6		100				100				

	цветных металлов и сплавов																		
МДК.02.05	Автоматизация технологических процессов производства цветных металлов и сплавов	ДЗ	72	20	52	20			72								72		
МДК.02.06	Метрология, стандартизация, и сертификация	ДЗ	60	12	48	12				60							60		
УП.02.01	Учебная практика	ДЗ	144	144		144			144					72				108	
ПП.02.01	Производственная практика	ДЗ	396	396		396			396									144	252
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	Э	6						6	6									6
ПМ.03	Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или нескольких) 13410 Литейщик цветных металлов	ДЗ	462	416	40				6	330	132						132		
МДК.03.01	Практическая подготовка к выполнению трудовых функций	ДЗ	60	20	40	20			36	24							60		
УП.03.01	Учебная практика	ДЗ	144	144		144			144								72		72
ПП.03.01	Производственная практика	ДЗ	252	252		252			144	108								18	234
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	Э	6						6	6									6
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	ДЗ	144	144		144				144									144
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация			216															216
Итого:			5940	3152	1992	1044	80		114	4284	1440	612	864	612	864	612	900	612	864

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ОП.02 Материаловедение	30	1	По запросу работодателя в целях более комплексного формирования основ теоретических знаний по фундаментальным и прикладным разделам дисциплины, имеющей ключевое значение в практике решения комплекса современных задач цветной металлургии. Для лучшего освоения ОК-02, ОК-01, ОК-03
2	ОП.03 Теплотехника	34	1	По запросу работодателя в целях формирования основ теоретических знаний по разделам дисциплины, имеющей ключевое значение в практике решения комплекса современных задач по теплотехнике. Для лучшего освоения ОК-02, ОК-01, ОК-03
3	УП.01.01 Учебная практика	36	1	В целях более комплексного изучения, определение оптимальных решений в условиях стандартных ситуации при ведение технологического процесса производства цветных металлов
5	МДК.03.01 Практическая подготовка к выполнению трудовых функций	24	1	По запросу работодателя в целях формирования практической подготовки к выполнению трудовых функций Для лучшего освоения ОК-02
7	ПП.03.01 Производственная практика	36	1	В целях более комплексного освоения оптимальных решений в условиях нестандартных ситуации при освоении профессии рабочего, должности служащего
Итого		160		

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения ⁴	Ответственный от предприятия
1.	ПП.01 Производственная практика	ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	36	7	Акционерное общество «Уралэлектромедь»	Начальник структурного подразделения
2.	ПП.02 Производственная практика	ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов	432	7-8		
3.	ПП.03 Производственная практика	ПМ.03 Освоение профессии рабочего, должности служащего(одной или нескольких) 13410 Литейщик цветных металлов	180	7-8		
4.	Производственная практика(Преддипломная практика)	Производственная практика(Преддипломная практика)	144	8		

⁴ Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3

Сводные данные по бюджету времени⁵

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	40	1440	16	576	23	828	5/6	30	1/3	12	1/2	18									11	396
2 курс	37	1332	15	540	21	756	1/2	18	1/6	6	1/3	12	3	108	1	36	2	72			11	396
3 курс	39	1404	14	504	24	864	1	36	1/2	18	1/2	18	2	72	2	72					10	360
4 курс	6	216	6	216			5/6	30	1/3	12	1/2	18	271/ 2	990	10	360	171/ 2	630	6	216	2	72
Всего	123	4428	56	2016	69	2484	31/6	186	11/3	132	15/6	90	321/ 2	1170	13	468	191/ 2	702	6	216	34	1224

Обозначения и сокращения:

36

ПА

П

к

Г

– обучение по модулям и дисциплинам; – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); – практики (36 ак.ч. в неделю);
 – каникулы; – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

⁵ Заполняется в соответствии с КУГ. Вид КУГ выбирается образовательной организацией самостоятельно

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 дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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 (по видам производства) 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 Акционерное общество «Уралэлектромедь», всех видов практики;

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-4 курсах 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) Акционерное общество «Уралэлектромедь» 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 и защита дипломного проекта (работы)

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

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

Кабинеты:

- Русского языка и литературы.
- Истории и обществознания.
- Географии.
- Иностранного языка.
- Физики.
- Биологии.
- Безопасности жизнедеятельности и охраны труда.
- Гуманитарных и социально-экономических дисциплин.
- Инженерной графики.
- Информатики и информационных технологий.
- Математики.
- Metallургического производства.
- Теплотехники.
- Технической механики.
- Экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной

деятельности

Лаборатории:

- Метрологии, стандартизации и сертификации.
- Материаловедения и испытания образцов.
- Автоматизации технологических процессов и автоматического управления.
- Физической химии.
- Электрооборудования металлургических цехов.
- Электротехники и электроники.
- Литейная лаборатория.

Мастерские и зоны по видам работ:

- Metallургии цветных металлов.
- Механообрабатывающие.

— Слесарные.

Спортивный комплекс⁶

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

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).

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: 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства), и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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 Акционерное общество «Уралэлектромедь», 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 % 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства).

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях⁷

⁶ Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

⁷ Таблица может быть дополнена информацией на усмотрение образовательной организации

№ 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	Стафеев А.А	Филиал «Производство полиметаллов» Акционерное общество «Уралэлектромедь»	Заместитель начальника цеха ЦПШ	21
2	Гущенко А.Р	Филиал «Производство полиметаллов» Акционерное общество «Уралэлектромедь»	Электромонтер по ремонту электрооборудования, 5 разряд	17

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».