

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
« Каменск-Уральский политехнический колледж»
(ГАПОУ СПО СО « КУПК»)



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

по специальности среднего профессионального образования

22.02.02 Metallургия цветных металлов

Базовый уровень

Каменск-Уральский

2015

Основная профессиональная образовательная программа **22.02.02 Металлургия цветных металлов** составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **22.02.02 Металлургия цветных металлов** укрупненной группы профессий **22.00.00 Технологии материалов**. Федеральный государственный образовательный стандарт утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 г. № 356.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Разработчики:

Белева Любовь Михайловна, преподаватель первой категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Бердышева Ольга Юльевна, преподаватель высшей категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Брызгалова Людмила Геннадьевна, преподаватель первой категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Быкова Любовь Александровна, преподаватель первой категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Ганжа Ирина Николаевна, преподаватель высшей категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Зайкова Наталья Севериновна, преподаватель первой категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Иванов Александр Евгеньевич, преподаватель первой категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Киселева Марина Николаевна, преподаватель высшей категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Кулакова Татьяна Владимировна, преподаватель первой категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Лихачева Н.М., преподаватель первой категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Лобода Андрей Анатольевич, преподаватель высшей категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Макеева Ирина Кимовна, преподаватель высшей категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Мальцева Евгения Александровна, преподаватель ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Пестова Наталья Юрьевна, преподаватель высшей категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Петухова Лариса Ивановна, преподаватель высшей категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Пшеницина Вера Петровна, преподаватель ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Порубова Вера Евгеньевна, преподаватель высшей категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Порубова Ольга Сергеевна, преподаватель первой категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Суханов Леонид Иванович, преподаватель первой категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Ушаков Олег Васильевич, преподаватель-организатор ОБЖ ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Цветкова Юлия Анатольевна, преподаватель высшей категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Черда Ольга Владимировна, преподаватель высшей категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Чемезова Светлана Тимерхановна, преподаватель высшей категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Янцер Татьяна Васильевна, преподаватель первой категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Основная профессиональная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 22.02.02 Metallургия цветных металлов рассмотрена на заседании методического совета ГАПОУ СО «КУПК» (протокол №1 от 3 сентября 2015 года) Основная профессиональная образовательная программа рекомендована к утверждению.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
- 1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы
- 1.2. Нормативный срок освоения программы
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы
- 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности
- 2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции
- 2.3. Специальные требования
3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса
- 3.1. Учебный план
- 3.2. Календарный учебный график
- 3.3. Содержание основной профессиональной образовательной программы по видам дисциплин
- Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла
- 3.3.1. ОГСЭ.01 Основы философии
- 3.3.2. ОГСЭ.02 История
- 3.3.3. ОГСЭ.03 Иностранный язык
- 3.3.4. ОГСЭ.04 Физическая культура
- 3.3.5. ОГСЭ.05. Русский язык и культура речи
- 3.3.6. ОГСЭ.06. Информационная культура
- Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла
- 3.3.7. ЕН.01 Математика
- 3.3.8. ЕН.02 Информатика
- 3.3.9. ЕН.03. Экологические основы природопользования
- Программы общепрофессиональных дисциплин
- 3.3.10. ОП.01 «Инженерная графика»
- 3.3.11. ОП.02 «Техническая механика»
- 3.3.12. ОП.03. «Электротехника и электроника»
- 3.3.13. ОП.04 «Материаловедение»
- 3.3.14. ОП.05 «Физическая химия»
- 3.3.15. ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности»
- Программы профессиональных модулей
- 3.3.16. ПМ.01 «Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов»
- 3.3.17. ПМ.02 «Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов»
- 3.3.18. ПМ.03 «Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов и сплавов»
- 3.3.19. ПМ.04 «Планирование и организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда на производственном участке»
- 3.3.20. ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»
- 3.4. Программа производственной практики (преддипломной)
4. Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы

5. Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

5.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 22.02.02 «Металлургия цветных металлов».

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы (далее - программа) составляют:

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

- Закон Свердловской области №78-ОЗ от 15.07.2013 г. «Об образовании в Свердловской области»;

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 декабря 2014 года «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. №464»;

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2013 г. №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности 22.02.02 «Металлургия цветных металлов» среднего профессионального образования (СПО) утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 г. № 356;

1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы базовой подготовки по специальности 22.02.02 «Металлургия цветных металлов» при очной форме получения образования:

- на базе среднего общего образования – 2 года 10 месяцев;

- на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

Срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки по очно-заочной (вечерней) и заочной формам получения образования увеличивается:

- на базе среднего (полного) общего образования – не более чем на 1 год;

- на базе основного общего образования – не более чем на 1,5 года.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ¹

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

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

Объекты профессиональной деятельности выпускника: технологические процессы производства цветных металлов и сплавов; основное и вспомогательное оборудование; руды и рудное сырье; техническая, технологическая и нормативная документация; первичные трудовые коллективы.

2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:

Код	Наименование
ВПД 1	Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов
ПК 1.1	Осуществлять подготовку исходного сырья к переработке.
ПК 1.2	Вести технологический процесс по результатам анализов, показаниям контрольно-измерительных приборов (КИП).
ПК 1.3	Контролировать и регулировать технологический процесс.
ПК 1.4	Использовать автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУТП) в производстве цветных металлов и сплавов.
ПК 1.5	Выполнять необходимые типовые расчеты.
ВПД 2	Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций ав производстве цветных металлов и сплавов.
ПК 2.1	Готовить основное и вспомогательное технологическое оборудование к работе.
ПК 2.2	Выполнять текущее обслуживание коммуникаций, основного и вспомогательного технологического оборудования.
ПК 2.3	Управлять работой основного и вспомогательного технологического оборудования.
ПК 2.4.	Выявлять и устранять неисправности в работе основного и вспомогательного технологического оборудования.
ВПД 3	Контроль в промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов и сплавов.
ПК 3.1	Оценивать качество исходного сырья.
ПК 3.2	Оценивать качество промежуточных продуктов.
ПК 3.3.	Оценивать качество готовой продукции.
ПК 3.4.	Оформлять техническую, технологическую и нормативную документацию.
ПК 3.5.	Выполнять необходимые типовые расчеты.
ВПД 4	Планирование и организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда на производственном участке.
ПК 4.1	Планировать и организовывать работу подчиненных сотрудников на участке.
ПК 4.2.	Оформлять техническую документацию в соответствии с нормативной документацией (НД).

ПК 4.3.	Обеспечивать безопасные условия труда, соблюдение требований охраны труда (ОТ) и промышленной безопасности (ПБ), системы менеджмента качества (СМК), производственной дисциплины на участке.
ВПД 5	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Общие компетенции выпускника

Код	Наименование
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 06	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 07	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

2.3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Специальных требований к должности техник не предъявляется.

3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

3.1. РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по специальности среднего профессионального образования

150402 Metallургия цветных металлов

Региональная примерная основная профессиональная образовательная программа
среднего профессионального образования базовой подготовки

Квалификация: **техник**

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения на базе
среднего общего образования - 2 года 10 месяцев

На основе Базисного учебного плана учреждением профессионального образования разрабатывается рабочий учебный план с указанием учебной нагрузки обучающегося по каждой из изучаемых дисциплин, каждому профессиональному модулю, междисциплинарному курсу, учебной и производственной практике. Часы вариативной части циклов ОПОП распределяются между элементами обязательной части цикла и / или используются для изучения дополнительных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов. В последнем случае дисциплина, профессиональный модуль, междисциплинарный курс вносятся в соответствующий цикл ОПОП с указанием «вариативная часть цикла». Определение дополнительных дисциплин и профессиональных модулей осуществляется с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, социальной сферы, техники и технологий, а также с учетом особенностей контингента обучающихся

3.3. СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ВИДАМ ДИСЦИПЛИН

ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН ОБЩЕГО ГУМАНИТАРНОГО И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЦИКЛА

- 3.3.1. Программа ОГСЭ.01 Основы философии
- 3.3.2. Программа ОГСЭ.02 История
- 3.3.3. Программа ОГСЭ.03 Иностранный язык
- 3.3.4. Программа ОГСЭ.04 Физическая культура
- 3.3.5. Программа ОГСЭ.05. Русский язык и культура речи
- 3.3.6. Программа ОГСЭ.06. Информационная культура

ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ОБЩЕГО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА

- 3.3.7. Программа ЕН.01 Математика
- 3.3.8. Программа ЕН.02 Информатика
- 3.3.1. Программа ОГСЭ.01 Основы философии
- 3.3.2. Программа ОГСЭ.02 История
- 3.3.3. Программа ОГСЭ.03 Иностранный язык
- 3.3.4. Программа ОГСЭ.04 Физическая культура
- 3.3.5. Программа ОГСЭ.05. Русский язык и культура речи
- 3.3.6. Программа ОГСЭ.06. Информационная культура

ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ОБЩЕГО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА

- 3.3.7. Программа ЕН.01 Математика
- 3.3.8. Программа ЕН.02 Информатика

ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

- 3.3.10. Программа ОП.01 «Инженерная графика»
- 3.3.11. Программа ОП.02 «Техническая механика»
- 3.3.12. Программа ОП.03. «Электротехника и электроника»
- 3.3.13. Программа ОП.04 «Материаловедение»
- 3.3.14. Программа ОП.05 «Физическая химия»
- 3.3.15. Программа ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности»

ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

- 3.3.16. Программа ПМ.01 «Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов»
- 3.3.17. Программа ПМ.02 «Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов»
- 3.3.18. Программа ПМ.03 «Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов и сплавов»
- 3.3.19. Программа ПМ.04 «Планирование и организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда на производственном участке»
- 3.3.20. Программа ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

3.4. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Образовательное учреждение, реализующее основную профессиональную образовательную программу по специальности среднего профессионального образования, должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательного учреждения.

Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ОПОП должна обеспечивать:

- выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая, как обязательный компонент, практические задания с использованием персональных компьютеров;

- освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий образовательное учреждение должно обеспечить каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательное учреждение должно быть обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Учебные кабинеты:

- 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 экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности
- 8 материаловедения
- 9 теплотехники
- 10 механического и транспортного оборудования
- 12 металлургического производства
- 13 безопасности жизнедеятельности и охраны труда
- 14 методический

Лаборатории:

- 1 электротехники и электроники
- 2 электрооборудования металлургических цехов
- 3 химических и физико-химических методов анализа
- 4 физической химии
- 5 металлургии цветных металлов

Мастерские:

- 1 слесарные
- 2 механообрабатывающие

Библиотека: ___1___ площадь: _____
 Спортивный зал: ___1___ площадь: _ 229,4 м²
 Спортивная площадка: ___1___ площадь: _ 12 000 м²
 Стрелковый тир 1
 Актный зал: ___1___ площадь: ___294_ м²
 Читальный зал с выходом в сеть Интернет.
 Тренажерный зал.

Компьютерные классы

№ п/п	Наименование дисциплины	Количество компьютерных классов	Количество компьютеров
1	ОДП.02.03 Информатика и ИКТ	5	65
2	МДК 04.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности	5	65
3	ОП.01 Инженерная графика	2	14
4	ОГСЭ.03 Иностранный язык	1	13
5	ОДБ.01.03 Иностранный язык	1	13

Дополнительное оборудование, используемое в образовательном процессе

Наименование	Количество	Использование (дисциплины)
Мультимедийное оборудование (проектор+экран)	1	МДК.01.01 Металлургия цветных металлов МДК 01.02 Металлургия легких металлов МДК 01.03 Металлургия магния. Титана. Кремния МДК 02.01 Теплотехника МДК 02.02 Механическое и транспортное оборудование металлургического производства
Персональные компьютеры	2	МДК.01.01 Металлургия цветных металлов МДК 01.02 Металлургия легких металлов МДК 01.03 Металлургия магния. Титана. Кремния МДК 02.01 Теплотехника МДК 02.02 Механическое и транспортное оборудование металлургического производства

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- входной контроль;
- текущий контроль;
- рубежный контроль;
- итоговый контроль.

Правила участия в контролируемых мероприятиях и критерии оценивания достижений обучающихся определяются Положением о контроле и оценке достижений обучающихся.

Входной контроль

Назначение входного контроля состоит в определении способностей обучающегося и его готовности к восприятию и освоению учебного материала. Входной контроль, предваряющий обучение, проводится в форме устного опроса или тестирования.

Текущий контроль

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем и/или обучающимся в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных домашних заданийⁱⁱ или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации:

- о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- о правильности выполнения требуемых действий;
- о соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- о формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) и т.д.

Рубежный контроль

Рубежный (внутрисеместровый) контроль достижений обучающихся базируется на модульном принципе организации обучения по разделам учебной дисциплины. Рубежный контроль проводится независимой комиссией, состоящей из ведущего занятия преподавателя, специалистов структурных подразделений образовательного учреждения. Результаты рубежного контроля используются для оценки достижений обучающихся, определения рейтинга обучающегося в соответствии с принятой в техникуме рейтинговой системой, и коррекции процесса обучения (самообучения).

Итоговый контроль

Итоговый контроль результатов подготовки обучающихся осуществляется комиссией в форме зачетов и/или экзаменов, назначаемой предметно-цикловой комиссией, с участием ведущего (их) преподавателя (ей).

Таблица 3 – Контроль и оценка профессиональных компетенций

Формулировка компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки	Уровень сформированности 2-репрод. 3-продукт.
ПК 1.1. Осуществлять подготовку исходного сырья к переработке.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знания видов сырья, способов подготовки сырья - демонстрация выбора способа подготовки сырья - демонстрация выбора сырьевых материалов для производства цветных металлов - обоснование выбора способа переработки сырья в зависимости от его свойств - обоснование выбора способа подготовки сырья в зависимости от технологии переработки - обоснование выбора технологического оборудования 	<p>Текущий контроль в форме защиты лабораторных работ, выполнения практических работ, защиты рефератов.</p> <p>Письменный экзамен</p> <p>Зачет по практике</p> <p>Курсовой проект</p>	
ПК 1.2. Вести технологический процесс по результатам анализов, показаниям контрольно-измерительных приборов (КИП).	<ul style="list-style-type: none"> - изложение физических и химических свойств цветных металлов - изложение основных физических и химических процессов в производстве цветных металлов - типовые технологические процессы производства основных цветных металлов, этапы и условия протекания технологических процессов - определять основные параметры технологического режима 	<p>Тестирование, письменный экзамен.</p> <p>Экспертная оценка выполнения лабораторной работы, практического задания.</p> <p>Зачет по практике</p> <p>Курсовой проект</p>	
ПК 1.3. Контролировать и регулировать технологический процесс.	<ul style="list-style-type: none"> - отслеживать показания КИП, анализировать их, вносить коррективы в процесс - регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов 	<p>Практический экзамен</p> <p>Зачет по практике</p>	
ПК 1.4. Использовать автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУТП) в производстве цветных металлов и сплавов	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков использования АСУТП (автоматизированное рабочее место) 	<p>Практический экзамен</p> <p>Зачет по практике</p>	
ПК 1.5. Выполнять необходимые типовые расчеты.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчет сырьевых материалов - рассчитывать материальные потоки - методы расчета материального 	<p>Экспертная оценка выполнения практического</p>	

	баланса технологического процесса - рассчитывать материальный баланс процесса	задания	
ПК 2.1. Готовить основное и вспомогательное технологическое оборудование к работе.	- рассчитывать типовое электрооборудование, механическое и транспортное оборудование по заданным параметрам - рассчитывать тепловой баланс оборудования	Текущий контроль в форме защиты лабораторных работ Выполнение практических работ Защита курсового проекта Тестирование Письменный зачет Зачет по практике	
ПК 2.2. Выполнять текущее обслуживание коммуникаций, основного и вспомогательного технологического оборудования.	- выбирать приемы обслуживания оборудования в зависимости от его типа и назначения	Тестирование Письменный экзамен Экспертная оценка выполнения лабораторной работы, практического задания Зачет по практике	
ПК 2.3. Управлять работой основного и вспомогательного технологического оборудования.	- отслеживать показания КИП, анализировать их, вносить коррективы в процесс - регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов	Выполнение практических работ Зачет по практике	
ПК 2.4. Выявлять и устранять неисправности в работе основного и вспомогательного технологического оборудования.	- определять основные параметры механического режима	Экспертная оценка выполнения практического задания Зачет по практике	
ПК 3.1. Оценивать качество исходного сырья.	- выбор методов контроля качества исходного сырья - определение состава исходного сырья	Текущий контроль в форме зачетов по производственной практике, контрольных работ по темам МДК Комплексный экзамен по профессиональному модулю Защита лабораторных и практических занятий	
ПК 3.2. Оценивать качество промежуточных продуктов.	- выбор методов контроля качества продукции - выбор приборов и аппаратуры для контроля качества продукции		
ПК 3.3. Оценивать качество готовой продукции.	- определение и выявление брака выпускаемой продукции		
ПК 3.4. Оформлять техническую, технологическую и нормативную документацию.	- оформление технической документации при отделке и контроле выпускаемой продукции - регистрация показателей автоматической системы управления технологическим процессом		

	- анализ показателей автоматической системы управления технологическим процессом	Зачеты по каждому из разделов профессионального модуля	
ПК 3.5. Выполнять необходимые типовые расчеты.	- оформление технической документации при отделке и контроле выпускаемой продукции		
ПК 4.1. Планировать и организовывать работу подчиненных сотрудников на участке.	- демонстрация навыков организации производственного и технологического процессов - материально-технические, трудовые, финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования - механизмы ценообразования, формы оплаты труда - функции, виды и психологию менеджмента - основы организации работы коллектива исполнителей - - принципы делового общения в коллективе	Текущий контроль в форме защиты практических работ Выполнение практических работ Защита рефератов Письменный экзамен Зачет по практике Курсовой проект	
ПК 4.2. Оформлять техническую документацию в соответствии с нормативной документацией (НД).	- демонстрация использования компьютерных и телекоммуникационных средств - демонстрация использования программного обеспечения в профессиональной деятельности	Курсовой проект Зачет по практике	
ПК 4.3. Обеспечивать безопасные условия труда, соблюдение требований охраны труда (ОТ) и промышленной безопасности (ПБ), системы менеджмента качества (СМК), производственной дисциплины на участке.	- демонстрация знания особенности обеспечения безопасных условий труда в металлургическом производстве; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации - требования ОТ и ПБ, СМК, производственной дисциплины	Тестирование Письменный экзамен Экспертная оценка выполнения лабораторной работы Зачет по практике Курсовой проект	
ПК 5.1.			
ПК 5.2.			
ПК 5.3.			

Таблица 4 – Контроль и оценка общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки	Уровень сформированности
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля, анализ содержания и качества выполнения курсового проекта	
ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- демонстрация методов и способов решения профессиональных задач, выполнение требований технологической дисциплины, навыков эксплуатации технологического оборудования		
ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- демонстрация принятия решения, адекватного сложившейся ситуации, самоанализ и коррекция результатов собственной работы		
ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- анализ инноваций в области технологических процессов производства алюминия и сплавов на его основе		
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- эффективный поиск необходимой информации - использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы	
ОК 06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения		
ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы		
ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием,	- выполнение самостоятельной работы, рефератов, поиск дополнительной информации при изучении профессионального модуля	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального	

осознанно планировать повышение квалификации		модуля, анализ содержания и качества выполнения курсового проекта	
ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- анализ инноваций в области технологических процессов производства цветных металлов и сплавов	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

5.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Определяется Положением ГАПОУ СО «КУПК» «О порядке организации и проведения государственной итоговой аттестации выпускников» и Программой итоговой государственной аттестации выпускников специальности 22.02.02 Metallургия цветных металлов

5.3. Организация итоговой государственной аттестации выпускников

5.3.1 Положение ГАПОУ СО «КУПК» «О порядке организации и проведения государственной итоговой аттестации выпускников»

5.3.2 Программа итоговой государственной аттестации выпускников специальности 22.02.02 Metallургия цветных металлов.

22.02.02 МЕТАЛЛУРГИЯ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла

- 3.3.1. ОГСЭ.01 Основы философии (приложение1)
- 3.3.2. ОГСЭ.02 История (приложение2)
- 3.3.3. ОГСЭ.03 Иностранный язык (приложение3)
- 3.3.4. ОГСЭ.04 Физическая культура (приложение4)
- 3.3.5. ОГСЭ.05. Русский язык и культура речи (приложение5)
- 3.3.6. ОГСЭ.06. Информационная культура (приложение6)

Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла

- 3.3.7. ЕН.01 Математика (приложение7)
- 3.3.8. ЕН.02 Информатика (приложение8)
- 3.3.9. ЕН.03. Экологические основы природопользования (приложение9)

Программы общепрофессиональных дисциплин

- 3.3.10. ОП.01 «Инженерная графика» (приложение10)
- 3.3.11. ОП.02 «Техническая механика» (приложение11)
- 3.3.12. ОП.03. «Электротехника и электроника» (приложение12)
- 3.3.13. ОП.04 «Материаловедение» (приложение13)
- 3.3.14. ОП.05 «Физическая химия» (приложение14)
- 3.3.15. ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности» (приложение15)

Программы профессиональных модулей

- 3.3.16. ПМ.01 «Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов» (приложение16)
 - 3.3.17. ПМ.02 «Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов» (приложение17)
 - 3.3.18. ПМ.03 «Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов и сплавов» (приложение18)
 - 3.3.19. ПМ.04 «Планирование и организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда на производственном участке» (приложение19)
 - 3.3.20. ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» (приложение20)
 - 3.4. Программа производственной практики (преддипломной) (приложение21)
-