

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.08. Химические и физико-химические методы анализа**

1. Цели и задачи УД (ПМ)

Цель:

- формирование знаний по принципам и возможностям физико-химических методов анализа, навыков работы с соответствующими приборами, способности критически анализировать полученные результаты и использовать их для решения конкретных практических задач, связанных с вопросами охраны окружающей среды.

Задачи:

- изучение закономерностей физических и физико-химических процессов миграции и трансформации химических соединений природного и антропогенного происхождения в атмосфере, литосфере и гидросфере.

2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Химические и физико-химические методы анализа» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин учебного плана по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов.

3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- проводить физико-химический анализ металлов и оценивать его результаты;
- использовать химические, физико-химические методы анализа сырья и продуктов металлургии;

знать:

- методы химического и физико-химического анализа свойств и структуры металлов и сплавов;
- процессы окислительно - восстановительных реакций взаимодействия металлов (сырья), металлических порошков с газами и другими веществами;
- физические процессы механических методов получения металлических порошков.

Учебная дисциплина «Химические и физико-химические методы анализа» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций: ПК1.2, ПК 2.1, ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9.

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

Объем образовательной программы в академических часах – 98 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 64 часа; самостоятельная работа – 34 часа.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: выполнение лабораторных и практических работ, тестовых заданий, устный опрос, контрольные срезы, подготовка к сдаче экзамена

Промежуточная аттестация: экзамен