

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
ОП.12. 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 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства).

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: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.3. ; ПК 2.4.

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

Объем образовательной программы в академических часах – 96 часов.

.

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 зачета.

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет