

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Физико-химические методы анализа» для направления подготовки 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.**

**Направленность (профиль) образовательной программы -**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель изучения дисциплины:**

Формирование у аспирантов профессиональных знаний в области теоретических и практических основ современных физико-химических методов анализа, используемых в профессиональной сфере; способности выполнять исследования, подбирать необходимые методы для решения конкретных задач.

**Задачи изучения дисциплины:**

- приобретение знаний, умений и практических навыков организации и выполнения научно-исследовательских работ в области геологических наук;
- владение навыками физико-химических методов анализа геологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач;
- осуществление научно-исследовательской деятельности в профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

**3. Содержание дисциплины**

Высокоэффективная жидкостная хроматография. Газовая хроматография. Атомно-эмиссионный анализ с индуктивно-связанной плазмой. Рентгенофлуоресцентный анализ материалов. Рентгеноструктурный анализ твердых тел. Микроскопические методы анализа материалов. Структура материалов: размеры частиц и пористость. Пленки и покрытия: исследование состава и свойств. Термический анализ веществ и материалов.