

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Неорганическая химия»

Неорганическая химия – одна из базовых дисциплин образовательной программы по специальности 02.00.01 – Неорганическая химия, изучающая физико-химические основы неорганической химии и химию элементов.

**Цель изучения дисциплины** – формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний в области неорганической химии; расширение их мировоззренческого кругозора в области неорганической химии; подготовка аспиранта к научно-исследовательской деятельности в области неорганической химии.

### **Задачи дисциплины**

- Рассмотреть основные фундаментальные законы и понятия в области неорганической химии, особенности химии элементов ПС Д.И.Менделеева и их соединений; закрепить у слушателей понятийный аппарат по фундаментальным вопросам неорганической химии.
- формирование систематических представлений о современном состоянии науки в области неорганической химии;
- освоение основных положений по методологии, методах и методиках научного исследования в области неорганической химии; формировать навыки применения в профессиональной деятельности экспериментальных и расчетно-теоретических методов исследования
- овладение навыками в работе с научной литературой и информационными ресурсами, необходимыми при проведении научных исследований; навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований

В результате освоения дисциплины аспиранты должны

**иметь представление:** о месте неорганической химии в системе химических наук и ее роли в исследовании и изучении материи;

**знать:** теоретические основы неорганической химии – основные понятия и стехиометрические законы в химии, типы химических связей, основные закономерности протекания химических процессов, свойства элементов и их соединений;

**владеть:** методами и способами синтеза неорганических веществ, описанием свойств веществ на основе закономерностей, вытекающих из периодического закона и периодической системы элементов.

- **уметь:** применять полученные знания в области неорганической химии в исследовании и создании новых функциональных неорганических материалов.