**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**Общая и неорганическая химия.**

**Направление подготовки:** 18.03.01 Химическая технология.

**Профиль подготовки:** Нанотехнологии полимерных материалов.

**1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

**ПК-16 –** способностью планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

**ПК-18 –** готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности;

**ПК-20 –** готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.

**2. Содержание дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Разделы учебной дисциплины |
| 1 | Основные понятия и законы химии. |
| 2 | Неорганические соединения и их классификация. |
| 3 | Строение ядра и электронной оболочки атома. Периодический закон Д.И. Менделеева. |
| 4 | Теория химической связи и межмолекулярные взаимодействия. |
| 5 | Химическая термодинамика. Критерий самопроизвольного протекания химических реакций. |
| 6 | Химическая кинетика и равновесие. Катализ. |
| 7 | Растворы.  Химические равновесия в растворах электролитов. |
| 8 | Комплексные соединения. |
| 9 | Окислительно-восстановительные реакции (ОВР) и направление их  протекания. |
| 10 | Электрохимические процессы. |

**3. Форма контроля - экзамен.**