

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.04.01 Введение в теоретическую химию
Кафедра химии**

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: освоение системы знаний о фундаментальных теоретических основах общей и неорганической химии

Задачи:

- Расширение и углубление знаний студентов в области общей и неорганической химии
- Воспитание через предмет организованности, ответственности, целеустремленности

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.01 «Введение в теоретическую химию» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины».

Освоение дисциплины Б1.В.ДВ.04.01 «Введение в теоретическую химию» является необходимой основой для последующего изучения дисциплины Б1.В.10.01 «Основы общей и неорганической химии», Б1.В.11.01 «Химический практикум по общей и неорганической химии». Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-способностью понимать особенности химической формы организации материи, место неорганических и органических систем в эволюции Земли, единство литосферы, гидросферы и атмосферы; роль химического многообразия веществ на Земле (ПКВ-1),

-владением основными химическими и физическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии и физики; явлений и процессов, изучаемых химией и физикой (ПКВ-2),

-владением знаниями о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений; иметь представление об электронном строении атомов и молекул, закономерностях химических превращений веществ (ПКВ-3).

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

-современное состояние и перспективы развития теоретической химии, её место в системе химических дисциплин и естествознании;

-классы неорганических соединений, их строение, свойства, способы получения и роль неорганических соединений на Земле

-фундаментальные законы химии;

-электронное строение атомов и молекул; закономерности химических превращений.

Уметь:

-сравнивать и сопоставлять строение и свойства классов неорганических соединений

-пользоваться учебной, научной и периодической литературой;

-писать основные формулы и конфигурации электронного строения атомов;

-устанавливать формулы химических соединений;

-писать уравнения реакций;

-проводить необходимые вычисления

Владеть:

-основными химическими понятиями

4. Общий объем дисциплины: 3 з.е. (108 час)

5. Дополнительная информация: отсутствует

6. Виды и формы промежуточной аттестации: экзамен