

Аннотация дисциплины Б.1.1.4 Дисциплина. Химия

Дисциплина "Химия" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Информационные системы и технологии в туристском бизнесе и гостеприимстве" направления подготовки "09.03.02 Информационные системы и технологии".

Дисциплина изучается в 1 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108/3 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме зачет.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Химия как предмет естествознания. Классификация неорганических веществ
2. Квантово-механическая модель атома. Атомные орбитали. Правила и порядок заполнения атомных орбиталей. Электронные формулы
3. Физико-химические закономерности протекания химических реакций. Энергетика химических процессов. Тепловые эффекты реакций
4. Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химической реакции
5. Дисперсные системы. Растворы. Физико-химическая теория растворов
6. Сильные и слабые электролиты. Поведение веществ в растворе: кислот, оснований, солей
7. Вода как растворитель. Водородный показатель pH
8. Электрохимические процессы. Понятие об электродных потенциалах. Химические источники тока
9. Электролиз водных растворов и расплавов

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические и лабораторные занятия, процедуры самообучения.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция.