

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина БД.07 «Естествознание: Химия»

Семестр: 1

Количество часов: 76

Курсовая работа: -

Промежуточная аттестация: диф.зачет

Место дисциплины в структуре ППСЗ:

Дисциплина «Естествознание: Химия» относится к блоку базовых дисциплин специальности 38.02.05 *Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров*. Освоение дисциплины необходимо как предшествующее при изучении следующих дисциплин: «Экологические основы природопользования», «Безопасность жизнедеятельности», «Микробиология, санитария и гигиена».

Цель дисциплины: сформировать у студентов научные взгляды, интерес к профессии, осознанное отношение к своим функциям.

Задачи: дать студентам основные знания для понимания и научного обоснования технологических процессов приготовления пищи.

Содержание дисциплины:

Химический элемент, химический символ, атом, молекула, простые и сложные вещества, молекулярные и координационные вещества. Явления физические и химические, химическая формула и химическое уравнение. Масса атомов и молекул, атомная единица массы (а.е.м.), относительные атомная и молекулярная массы, моль, масса моля; закон эквивалентов, эквивалент, масса эквивалента (эквивалентная масса). Периодический закон. Строение атома. Основные характеристики химических элементов. Химическая связь. Межмолекулярное взаимодействие. Растворы. Окислительно-восстановительные реакции. Скорость химических реакций. Химическое равновесие. Энергетика и направленность химических процессов. Свойства неметаллов и их соединений. Металлы и их соединения. Щелочные и щелочно-земельные металлы. Р-металлы. Переходные металлы. Неорганические вещества и экология.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать:

- основные законы химии;

- классификацию неорганических соединений и химические свойства основных классов;
- типы химической связи и механизм их образования;
- природу межмолекулярного взаимодействия и его виды;
- химические свойства металлов и неметаллов;
- строение атомов отдельных химических элементов и его связь с химическими свойствами;
- практическое применение отдельных химических элементов и их соединений;

- уметь:

- составлять химические формулы и химические уравнения и делать на их основе расчеты;
- применять знания свойств неорганических веществ в своей практической деятельности;
- предсказывать поведение отдельных материалов, основываясь на знаниях свойств веществ, их образующих.

- владеть:

- представлениями о строении атома и природе химической связи;
- представлениями о межмолекулярном взаимодействии и агрегатном состоянии веществ;
- представлениями о связи строения атомов и свойствах химических элементов;
- представлениями о состоянии веществ в растворах и свойствах растворов;
- представлениями о химических свойствах металлов и неметаллов, а также отдельных химических элементов;

Составитель: А.С. Лозовская, кафедра информатики и естественнонаучных дисциплин