АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.3 Химия элементов

по направлению подготовки: 19.03.01 «Биотехнология»
по профилю «Биотехнология»
Квалификация выпускника: БАКАЛАВР
Выпускающая кафедра: ПищБТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Неорганической химии»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Химия элементов» являются:
а) изучение современных представлений о строении вещества, о зависимости строения и свойств веществ от положения составляющих их элементов в Периодической системе и характера химической связи применительно к задачам химической технологии.

2. Содержание дисциплины «Химия элементов»:

Строение атома и периодическая система химических элементов.
Химия элементов по группам и подгруппам периодической системы.
Строение и свойства соединений p-элементов.
Строение и свойства соединений s-, d- и f-элементов.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:
а) характеристику важнейших элементов и их соединений, важнейшие химические процессы с участием неорганических веществ;
б) закономерности изменения физико-химических свойств простых и сложных веществ в зависимости от положения составляющих их элементов в Периодической системе;
в) важнейшие методы исследования структуры и свойств неорганических веществ; строение атома и закономерности периодической системы элементов.
2) Уметь:
а) использовать принцип периодичности и Периодическую систему для предсказания свойства простых и сложных химических соединений, и закономерностей в их изменении;
б) проводить анализ физико-химических свойств простых и сложных веществ.
3) Владеть:
а) теоретическими методами описания свойств простых и сложных веществ на основе электронного строения их атомов и положения в Периодической системе химических элементов;
б) экспериментальными методами определения химических свойств и характеристик неорганических соединений.

Зав.каф. ПищБТ Сысоева М.А.