

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.9 Общая и неорганическая химия

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 «Общая и неорганическая химия» являются:

- а) формирование знаний о веществе, формах его существования, превращениях вещества;
- б) раскрытие сущности процессов, происходящих в природе и взаимосвязь технического прогресса в области химии с природой.

2. Содержание дисциплины «Общая и неорганическая химия»:

Строение атома и периодическая система химических элементов.

Химическая связь. Строение вещества.

Общие закономерности протекания химических процессов (энергетика, равновесие, скорость химических реакций, каталитические процессы).

Агрегатное состояние вещества. Растворы. Свойства растворов.

Реакции без изменения степени окисления элементов. Кислотно-основное взаимодействие, растворы электролитов.

Окислительно-восстановительные и электрохимические процессы.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) строение атома и закономерности периодической системы элементов;
- б) теории химической связи и строение вещества;
- в) свойства веществ в различных физических состояниях;
- г) общие закономерности протекания химического процесса;
- г) свойства растворов, кислотно-основные и окислительно-восстановительные процессы;
- е) химические свойства простых веществ и соединений элементов групп периодической системы.

2) Уметь:

- а) самостоятельно ставить и решать задачи по химическому эксперименту;
- б) рассчитывать условия и анализировать последствия протекания химических процессов.

3) Владеть:

- а) знаниями основных законов и теорий химии, а также навыками практической работы в химической лаборатории;
- б) навыками сбора, анализа и обработки данных экспериментальной и теоретической работ при выполнении курсовых и дипломных работ, а также отчетов по преддипломной практике в сфере биотехнологического производства.

Зав.каф. ПищБТ

Сысоева М.А.