

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.8.1 Основы общей и неорганической химии

по направлению подготовки: 19.03.02 «Технология продуктов питания из растительного сырья»

по профилю «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ТПП

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Неорганической химии»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы общей и неорганической химии» являются:

- а) приобретение студентами знаний о строении и свойствах неорганических веществ;
- б) приобретение студентами знаний о теоретических основах и общих закономерностях протекания химических реакций;
- в) обучение способам получения и применения неорганических веществ;
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих в растворах электролитов;
- д) практическая подготовка студентов по неорганической химии с учетом современных тенденций развития химической науки.

2. Содержание дисциплины «Основы общей и неорганической химии»:

Строение атома.

Периодический закон и периодическая система элементов Д.И. Менделеева.

Агрегатное состояние. Основные структурные типы неорганических веществ.

Растворы.

Энергетика химических превращений.

Типы химических реакций.

Реакции без изменения (гидролиз) и с изменением степени окисления (ОВР).

p-элементы таблицы Д.И. Менделеева.

d-элементы таблицы Д.И. Менделеева. Коррозия металлов.

Качественные реакции в химии p- и d-элементов.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные понятия и законы химии;
- б) классификацию неорганических веществ;
- в) строение простых и сложных веществ;
- г) основные закономерности протекания химических процессов;
- д) свойства растворов неэлектролитов и электролитов;
- е) окислительно-восстановительные процессы;
- ж) свойства химических элементов;
- з) комплексообразование в растворах;
- и) области применения различных элементов и их соединений в пищевой промышленности;
- к) токсичность элементов и их соединений.

2) Уметь:

- а) пользоваться учебной, справочной, специальной и периодической литературой;
- б) прогнозировать свойства атомов и их важнейших соединений по положению элементов в периодической системе Д. И. Менделеева;
- в) определять возможности и пути самопроизвольного протекания химических процессов и определять направления химических процессов и управлять ими;
- г) составлять уравнения реакций гидролиза и ОВР;

- д) называть неорганические вещества по международной номенклатуре;
 - е) оценивать токсичность химических веществ и находить способы защиты от нее.
- 3) Владеть:
- а) навыками ведения химического эксперимента в условиях лаборатории;
 - б) методикой расчетов термодинамических величин химических реакций;
 - в) основными приемами проведения физико-химических измерений;
 - г) методами приготовления растворов заданной концентрации;
 - д) способами безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием.

Зав. каф. ТПП



Решетник О.А.