

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лужанин Владимир Геннадьевич
Должность: исполняющий обязанности ректора
Дата подписания: 10.02.2022 18:15:44
Уникальный программный ключ:
4f6042921d081629386910364047b59300acc

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.03 Общая и неорганическая химия

Код и наименование направления подготовки, профиля: 33.05.01 Фармация.

Квалификация (степень) выпускника: провизор.

Форма обучения: очная.

Формируемые компетенции:

ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов.

ИДОПК-1.2. Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.

Объем и место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП ВО, изучается на 1 курсе (1 семестр), в соответствии с учебным планом, общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах составляет 4 з. е. (144 акад. часа).

Содержание дисциплины:

Раздел 1 Введение. Тема 1.1. Предмет, задачи и методы общей и неорганической химии, ее место в системе естественных наук и фармобразования. Тема 1.2. Основные законы, положения и понятия. Номенклатура неорганических веществ.

Раздел 2. Строение вещества. Тема 2.1. Строение вещества. Квантовая теория строения атома. Периодический закон Д.И. Менделеева. Тема 2.2. Теория химической связи.

Раздел 3. Основные закономерности протекания химических процессов. Тема 3.1. Энергетика и направление химических реакций. Тема 3.2. Учение о скоростях и механизмах химических реакций, химическое равновесие и его смещение.

Раздел 4. Учение о растворах. Тема 4.1. Растворы и их свойства. Концентрации растворов. Растворы электролитов. Тема 4.2. Химическое равновесие в растворах слабых электролитов. Водородный показатель. Тема 4.3. Поведение солей в водных растворах (гидролиз). Протолитическая теория. Гетерогенные равновесия в растворах. Производство растворимости.

Раздел 5 Окислительно-восстановительные реакции. Тема 5.1. Окислительно-восстановительные реакции (ОВР) и их типы. Уравнивание ОВР ионно-электронным методом (метод полуреакций). Тема 5.2. Восстановительные потенциалы и направление ОВР в водных растворах.

Раздел 6. Комплексные соединения. Тема 6.1. Химия комплексных соединений.

Раздел 7. Химия элементов. Тема 7.1. Общая характеристика неметаллов (p-элементов). Химия галогенов. Тема 7.2. Химия халькогенов. Тема 7.3. Химия p-элементов VA группы. Тема 7.4. Химия p-элементов IVA и IIIA групп. Тема 7.5. S- и d-элементы. Общая характеристика металлов. Тема 7.6. Химия d-элементов VIIB группы. Тема 7.7. Химия d-элементов VIIIБ группы. Тема 7.8. Химия d-элементов VIB группы. Тема 7.9. Химия d-элементов IB группы. Тема 7.10. Химия d-элементов IIB группы. Тема 7.11 Биотехнологии в охране окружающей среды.

Форма промежуточной аттестации:

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена