

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 21.10.2026 14:35:54

Университет: Программа: ИТМО

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.13 Общая и неорганическая химия"

направления подготовки бакалавров "33.05.01 ФАРМАЦИЯ"

профиль подготовки ""

программа подготовки "Провизор"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель изучения курса «Общая и неорганическая химия»:

1. Изучение законов и теорий общей и неорганической химии, которые являются фундаментом для освоения других естественнонаучных, специальных и профессиональных дисциплин.
2. Формирование системы химических знаний, умений и навыков, элементов творческой деятельности для последующего включения их в состав компетенций выпускника.
3. Формирование основных представлений о взаимосвязи между составом, строением и свойствами веществ, закономерностях протекания химических реакций, о взаимосвязи между составом, структурой и биологической активностью веществ; приобретение умений прогнозировать свойства химических соединений на основе их состава и строения, знания законов химии.

Задачами курса являются:

- формирование у студентов представлений о роли химии в системе фармацевтического образования и возможностей использования её достижений в фармацевтической практике;
- формирование навыков и умений проведение химического эксперимента;
- владение студентами основных закономерностей взаимосвязи между строением и химическими свойствами вещества, а так же составом и структурой химических соединений и биологической активности,
- формирование у студентов практических умений постановки и выполнения учебно-исследовательских работ, умение наблюдать и делать выводы, решать типовые и нестандартные задачи, используя математический аппарат предмета.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Тема 1. Предмет и задачи химии. Современная формулировка периодического закона, его значение. Электронное строение атомов. Характеристика элементов I-IV периодов
Тема 2. Типы химической связи. Ковалентная химическая связь, ее разновидности, механизмы образования, характеристики.
Тема 3. Электроотрицательность, Валентность и степень окисления элементов.
Тема 4. Оксиды. Гидроксиды. Получение и свойства. Номенклатура
Тема 5. Кислоты, соли. Их номенклатура. Получение и свойства.
Тема 6. Комплексные соединения. Классификация, строение, номенклатура
Тема 7. Растворы. Способы выражения концентрации растворов
Тема 8. Основные положения теории электролитической диссоциации.
Тема 9. Гидролиз солей. Факторы, влияющие на степень гидролиза
Тема 10. Окислительно-восстановительные реакции (ОВР)

Место дисциплины в структуре ОП

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной



программы: дисциплина «Общая и неорганическая химия» принадлежит к циклу общепрофессиональных дисциплин базовой подготовки. В соответствии с ФГОС в процессе освоения дисциплины «Общая и неорганическая химия» осуществляется формирование соответствующих компетенций.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-1: Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов		
ОПК-1.1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья		
Основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья.	Применять основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья.	Способностью применять основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья.
ОПК-1: Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов		
ОПК-1.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов		
Основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	Применять основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.	Способностью применять основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.

Дисциплина "Общая и неорганическая химия" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 18.09.2023	Голованова Татьяна Николаевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 10.10.2024	Попова Ангелина Алексеевна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 21.11.2024	Арутюнов Артур Карпушович

