

## Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 04.12.2023 11:07:59

Университет: Программа бакалавриата

Факультет: 01.Химико-фармацевтический

**рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.ДВ.05.02 Рентгеноструктурный анализ"**

**направления подготовки бакалавров "18.03.01 Химическая технология"**

**профиль подготовки "Химическая технология синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств"**

**программа подготовки "бакалавр"**

### Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целями освоения учебной дисциплины «Рентгеноструктурный анализ» является формирование специальной профессиональной подготовки, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для проведения работ в областях химической технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств.

- формирование представления о природе рентгеновского излучения;
- формирование представления о сплошном и характеристическом спектрах рассеяния и поглощения рентгеновских лучей кристаллической решеткой;
- формирование представления об основных методах рентгеновского исследования вещества;
- осознанное и корректное применение для исследования веществ методы анализа, основанные на дифракции рентгеновских лучей.

### Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Индицирование рентгенограмм кубических веществ. Пример расчета. Индицирование в средней категории. Примеры расчета
Индицирование рентгенограмм кубических веществ. Пример расчета. Индицирование в средней категории. Примеры расчета
Обработка результатов рентгеноструктурного анализа.
Построение теоретической рентгенограммы кубического вещества
Прецизионное определение параметров решетки
Общая схема анализа структуры. Использование метода порошка в решении структурных задач.
Общая схема анализа структуры. Использование метода порошка в решении структурных задач.
Рентгеновский анализ твердых растворов

### Место дисциплины в структуре ОП

Учебная дисциплина «Рентгеноструктурный анализ» входит в перечень вариативной части. Для усвоения курса «Рентгеноструктурный анализ» студентам необходимы знания, полученные при изучении дисциплин «Общая химия», «Неорганическая химия», «Физика». Знания, полученные по дисциплине «Рентгеноструктурный анализ», будут использоваться в курсах «Физическая химия», «Биохимия», а также в тех спецкурсах, в которых необходимо учитывать сведения о строении кристаллических веществ.

### В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

Дисциплина "Рентгеноструктурный анализ" 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 72 часа, 2 зачетные единицы.

**Вид промежуточной аттестации:** Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 08.11.2023	Голованова Татьяна Николаевна
Зав. кафедрой:	<hr/> Подписано простой ЭП 10.11.2023	Попова Ангелина Алексеевна
Зав. выпускающей кафедрой:	<hr/> Подписано простой ЭП 10.11.2023	Попова Ангелина Алексеевна

