

## Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	«Методы структурного анализа материалов и контроля качества»
Формируемые компетенции (части компетенций)	«ОПК - 5»
Задачи дисциплины	Основными задачами дисциплины являются: – получение студентами представления о состоянии и тенденциях развития методов и средств для осуществления структурного анализа материалов различного класса; - изучение физических основ методов анализа структуры, состава материалов и контроля качества; - освоение основных принципов построения и функционирования конкретных приборов, - установок и их отдельных узлов; - получение теоретических и практических навыков работы с оборудованием, используемым для структурного анализа и контроля качества материалов.
Основные разделы / темы дисциплины	<b>Оптическая микроскопия:</b> Физические основы метода оптической микроскопии, Оптическая микроскопия, Источники света в оптической микроскопии, Методы оптической микроскопии <b>Просвечивающий электронный микроскопия (ПЭМ):</b> Физические основы метода электронной микроскопии (ЭМ), Устройство просвечивающего электронного микроскопа, Устройство ПЭМ, Применение ПЭМ <b>Растровая электронная микроскопия:</b> Физические основы метода РЭМ, Функциональные особенности РЭМ, Устройство РЭМ <b>Автоионная микроскопия:</b> Физические основы метода, Исследование поверхностей <b>Рентгеноструктурный метод:</b> Физические основы метода, Техника рентгеновских исследований <b>Контрольная работа:</b> Контрольная работа <b>Экзамен:</b> Экзамен
Форма промежуточной аттестации	«Экзамен»

## Очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины	«4» зач. ед., «144» акад. час.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	ИКР, ч	Промеж уточная аттестац ия, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
«3»	«24»	«-»	«24»	«60»	«1»	«35»	