

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 31.12.2020 13:36:24

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

## **Аннотация к рабочей программе**

### **дисциплины «Современные методы исследования структуры металлов»**

#### **Цель преподавания дисциплины**

Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов дополнительных знаний, полученных при изучении дисциплин «Материаловедение», по вопросам методов исследования структуры металлов. Дисциплина завершает подготовку магистра в области металловедения сварки.

#### **Задачи изучения дисциплины**

Задачей изучения дисциплины является контроль процесса формирования структуры металла с целью ее оптимизации, с дополнением традиционных способов анализа структуры современными методами.

#### **Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины**

ОК-1. Способностью к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию.

ОПК-2. Способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы.

ПК-8. Способностью организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов.

#### **Разделы дисциплины**

Цель, задачи и порядок прохождения дисциплины. Микроскопический анализ. Возможности микроструктурного анализа сплавов. Растровая (сканирующая) микроскопия. Просвечивающая электронная микроскопия. Рентгеноспектральный анализ. Аппаратура для рентгеноспектрального анализа. Рентгеноструктурный анализ. Методы рентгеновской съёмки кристаллов. Применение рентгеноструктурного анализа.