

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Методы изучения строения металлов и сплавов в металловедении»
по направлению подготовки 22.06.01 Технологии материалов
направленность (профиль) – «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов»
форма обучения – очная

Целью учебной дисциплины является подготовка аспиранта, разбирающегося в применении различных методик для исследования материалов.

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучение теоретических основ методов исследования металлов и сплавов;
- оценка возможностей используемых методик и аппаратуры.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам по выбору вариативной части **Блока 1. Дисциплины (модули)** ООП по направлению подготовки 22.06.01 Технологии материалов направленности «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Презентация результатов научных исследований;
- Методология научных исследований;
- Научно-исследовательская деятельность.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения, навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

- Современные способы упрочнения металлов и сплавов;
- Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов;
- Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.


3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- **профессиональные компетенции:**

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
ПК-3 – способностью выбирать методы исследования и проводить испытания для оценки различных свойств материала.	Знать: теоретические основы различных методов исследования материалов. Уметь: выбирать методы исследования. Владеть: практическим опытом в проведении испытаний для оценки различных свойств материала.

4 Объём учебной дисциплины

Семестр / курс	 Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ Итого: 6 семестр ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419 Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г. экзамен
Форма промежуточной аттестации	

Дата и время: 01-03-2024 01:55:38 [ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ](#)

Трудоемкость	академ. час	144	144
	зачетных единиц	4	4
Лекции, академ. час		18	18
Лабораторные работы, академ. час		0	0
Практические работы, академ. час		36	36
Курсовая работа / проект, академ. час		0	0
Консультации, академ. час		0	0
Самостоятельная работа, академ. час		54	54
Контроль, академ. час		36	36

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные темы: макроскопические исследования (макроанализ), микроскопические исследования (микроанализ), рентгеноструктурный анализ, рентгеноспектральный микроанализ, фрактографические исследования, механические свойства при различных видах испытаний.

6 Составитель:

д.т.н., доцент, профессор Осколкова Т.Н.