

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 01.08.2023 11:12:42

Уникальный идентификатор:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Термодинамика металлических растворов

Закреплена за подразделением

Кафедра физической химии

Направление подготовки

28.03.03 НАНОМАТЕРИАЛЫ

Профиль

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

4 ЗЕТ

Часов по учебному плану

144

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

экзамен 7

аудиторные занятия

68

самостоятельная работа

40

часов на контроль

36

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	Неделя			
	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34
Практические	34	34	34	34
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	40	40	40	40
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Цель освоения дисциплины – научить использовать термодинамическую теорию для расчета равновесий в металлических системах и определения движущих сил превращений
-----	---

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.05
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
2.1.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Методы вычислительной физики	
2.2.2	Наноструктурированные сверхтвердые материалы	
2.2.3	Особенности исследования наноматериалов	
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.6	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
2.2.7	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
2.2.8	Статистические расчеты равновесий	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ПК-2: Способен осуществлять сбор, систематизацию и анализ научно-технической информации о существующих наноматериалах	
Знать:	
ПК-2-31 систематизацию и анализ научно-технической информации о существующих наноматериалах	
Уметь:	
ПК-2-У1 осуществлять систематизацию и анализ научно-технической информации о существующих наноматериалах	
ОПК-7: Способен проектировать, разрабатывать и сопровождать производство технических объектов, систем и процессов в области нанотехнологий и наноматериалов	
Уметь:	
ОПК-7-У1 разрабатывать и сопровождать производство технических объектов, систем и процессов в области нанотехнологий и наноматериалов	
ПК-2: Способен осуществлять сбор, систематизацию и анализ научно-технической информации о существующих наноматериалах	
Владеть:	
ПК-2-В1 навыком осуществления систематизации и анализа научно-технической информации о существующих наноматериалах	
ОПК-7: Способен проектировать, разрабатывать и сопровождать производство технических объектов, систем и процессов в области нанотехнологий и наноматериалов	
Владеть:	
ОПК-7-В1 навыком разработки и сопровождения производство технических объектов, систем и процессов в области нанотехнологий и наноматериалов	