

Приложение А

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Современные процессы в металлургии цветных и редких металлов»
наименование учебной дисциплины
по направлению подготовки (специальности)
22.06.01 «Технологии материалов»
код и наименование направления подготовки (специальности)
(направленность (профиль) «Металлургия черных, цветных и редких металлов»)
форма обучения – заочная

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются - изучение обучающимися свойств, современных областей применения цветных и редких металлов и их соединений, физико-химических основ и аппаратурного оформления современных процессов их производства.

Задачами учебной дисциплины являются – формирование у обучающихся представления о процессах и аппаратах, используемых в металлургии цветных и редких металлов, существующих и возможных технологических схемах их получения.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина «Современные процессы в металлургии цветных и редких металлов» относится к учебным дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1. Дисциплины (модули) ООП по направлению подготовки (специальности) 22.06.01 «Технологии материалов».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

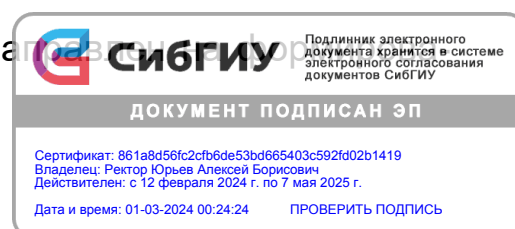
- «Методология научных исследований»,
- «Информационные технологии в научных исследованиях».

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

- «Металлургия черных, цветных и редких металлов».

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины нацелен на формирование следующих компетенций:



– общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование ОПК	Планируемые результаты обучения
ОПК-15. <u>Способность и готовность разрабатывать мероприятия по реализации разработанных проектов и программ</u>	Знать: <u>свойства, области применения цветных металлов и их соединений, физико-химические основы и аппаратное оформление современных процессов их производства;</u> Уметь: <u>разрабатывать мероприятия по реализации разработанных проектов и программ;</u> Владеть: <u>способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по реализации разработанных проектов и программ.</u>

– профессиональные компетенции:

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
ПК-1. <u>Способность анализировать результаты моделирования процессов, оценивать пределы их применения и прогнозировать использование в технологиях черной и цветной металлургии</u>	Знать: <u>свойства, области применения цветных металлов и их соединений, физико-химические основы и аппаратное оформление современных процессов их производства;</u> Уметь: <u>анализировать результаты моделирования процессов, оценивать пределы их применения и прогнозировать использование в технологиях черной и цветной металлургии;</u> Владеть: <u>способностью и готовностью анализировать результаты моделирования процессов, оценивать пределы их применения и прогнозировать использование в технологиях черной и цветной металлургии.</u>
ПК-3. <u>Способность оптимизировать и совершенствовать технологические процессы черной и цветной металлургии</u>	Знать: <u>свойства, области применения цветных металлов и их соединений, физико-химические основы и аппаратное оформление современных процессов их производства;</u> Уметь: <u>совершенствовать технологические процессы черной и цветной металлургии;</u> Владеть: <u>способностью оптимизировать и совершенствовать технологические процессы черной и цветной металлургии.</u>

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа обучающихся с преподавателем включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), групповые консультации и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Контактная работа обучающихся с преподавателем может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Рабочей программой дисциплины предусмотрено проведение *лекций и практических занятий (семинаров)*. Особое место в овладении учебной дисциплины отводится самостоятельной работе, позволяющей получить максимальное представление о данной учебной дисциплине.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		ИТОГО	9 сем.
Форма промежуточной аттестации			<i>экзамен</i>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	108	108
	<i>зачетных единиц</i>	3	3
Лекции, <i>академ. час.</i>		4	4
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0
Практические работы, <i>академ. час.</i>		4	4
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		64	64
Контроль, <i>академ. час.</i>		36	36

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

- Раздел 1. Аппаратурное оформление плазменных процессов получения цветных металлов и их соединений;

- Раздел 2. Теоретические основы и технология получения нанодисперсных порошков цветных металлов и их соединений.

6 Составитель: д.т.н., доцент, профессор И.В.Ноздрин