

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Металлургия тяжелых цветных металлов»**  
наименование учебной дисциплины  
**по направлению подготовки (специальности)**  
**22.03.02 Metallurgy**  
код и наименование направления подготовки (специальности)  
**(направленность (профиль) «Металлургия»)**  
**форма обучения – очная**

---

### **1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины**

Целями учебной дисциплины являются:

– изучение теоретических основ, аппаратного оформления и технологических параметров пирометаллургических, электрометаллургических и гидрометаллургических процессов получения тяжелых цветных металлов, влияния этих процессов на окружающую среду.

Задачами учебной дисциплины являются:

- сформировать у обучающихся представления о теории и практике процессов переработки руд тяжелых цветных металлов;
- развить навыки расчетов термодинамических и кинетических параметров изучаемых процессов;
- научить обучающихся правильному и обоснованному выбору основного технологического оборудования и технологических схем.

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

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам вариативной части **Блока 1. Дисциплины (модули)** ООП по направлению подготовки (специальности) 22.03.02 «Металлургия».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- «Химия»,
- «Неорганическая химия»,
- «Физическая химия»,
- «Материаловедение»,
- «Теория металлургических процессов»,
- «Обогащение руд»,
- «Производство цветных металлов».

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

- «Теория и технология производства ферросплавов».

### **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-10. Способностью осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и металлообработке	Знать: свойства тяжелых цветных металлов и технологию их производства; Уметь: осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии тяжелых цветных металлов; Владеть: навыками выполнения технологических расчетов в металлургии тяжелых цветных металлов.

**4 Объем учебной дисциплины**

Семестр / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>8 сем. экзамен</b>
Форма промежуточной аттестации			
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<i>зачетных единиц</i>	<b>4</b>	<b>4</b>
Лекции, <i>академ. час.</i>		<b>12</b>	<b>12</b>
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		<b>6</b>	<b>6</b>
Практические работы, <i>академ. час.</i>		<b>6</b>	<b>6</b>
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
Консультации, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		<b>84</b>	<b>84</b>
Контроль, <i>академ. час.</i>		<b>36</b>	<b>36</b>

**5 Краткое содержание учебной дисциплины**

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы): металлургия меди; металлургия никеля; металлургия свинца; металлургия цинка.

**6 Составители:**

д.т.н., профессор, зав. кафедрой МЦМиХТ

Г.В. Галевский

д.т.н., профессор, профессор кафедры МЦМиХТ

В.В. Руднева