

**Дисциплины образовательной программы «Технологический менеджмент в производстве цветных металлов и золота»
по направлению подготовки 22.04.02 МЕТАЛЛУРГИЯ**

Наименование дисциплин / практик и НИР	Трудоемкость в зачетных ед.	Трудоемкость в ак. часах	Форма контроля	Период изучения (семестр)
Методология научных исследований	3	108	Зачет с оценкой	2
Иностранный язык	3	108	Зачет	1
Современные проблемы металлургии, машиностроения и материаловедения	4	144	Зачет с оценкой	3
Информационные технологии	4	144	Экзамен	3
Современные методы и оборудование металлургии, машиностроения и материаловедения	4	144	Экзамен	3
Защита интеллектуальной собственности и патентование	3	108	Зачет	2
Новые металлургические технологии, часть 1	3	108	Зачет с оценкой	1
Новые металлургические технологии, часть 2	3	108	Экзамен	3
Моделирование и оптимизация технологических процессов	6	216	Зачет с оценкой, Курсовая работа	2
Инженерные расчеты в металлургии	6	216	Экзамен, Курсовая работа	1
Статистические методы управления качеством металлургической продукции	3	108	Зачет	1
Основы проектирования и строительное дело	3	108	Зачет	1
Потребительские свойства металлургической продукции	3	108	Зачет с оценкой	3
Современные экономические проблемы цветной металлургии	3	108	Зачет с оценкой	3
Управление проектами	3	108	Зачет с оценкой	3
Металлургия благородных металлов. Производство благородных металлов	8	288	Экзамен, Курсовой проект	1
Металлургия меди и никеля. Производство меди, никеля и сопутствующих элементов	8	288	Экзамен, Курсовой проект	1
Металлургия свинца и цинка. Производство цинка, свинца и сопутствующих элементов	8	288	Экзамен, Курсовой проект	1
Металлургия тугоплавких редких металлов. Производство тугоплавких редких металлов	8	288	Экзамен, Курсовой проект	1
Металлургия рассеянных редких металлов. Производство рассеянных редких металлов	8	288	Экзамен, Курсовой проект	1
Металлургия редкоземельных и радиоактивных металлов. Производство редкоземельных и радиоактивных металлов	8	288	Экзамен, Курсовой проект	1
Производство глинозема. Производство глинозема	8	288	Экзамен, Курсовой проект	1

Электрометаллургия алюминия и магния. Производство алюминия и магния	8	288	Экзамен, Курсовой проект	1
Металлургия вторичных легких металлов. Первичная переработка лома и отходов цветных металлов	8	288	Экзамен, Курсовой проект	1
Металлургия благородных металлов. Комплексное использование сырья и отходов благородных металлов	8	288	Экзамен, Курсовой проект	3
Металлургия меди и никеля. Комплексное использование сырья и отходов меди и никеля	8	288	Экзамен, Курсовой проект	3
Металлургия свинца и цинка. Комплексное использование сырья и отходов свинца и цинка	8	288	Экзамен, Курсовой проект	3
Металлургия тугоплавких редких металлов. Комплексное использование сырья и отходов тугоплавких редких металлов	8	288	Экзамен, Курсовой проект	3
Металлургия рассеянных редких металлов. Комплексное использование сырья и отходов рассеянных редких металлов	8	288	Экзамен, Курсовой проект	3
Металлургия редкоземельных и радиоактивных металлов. Комплексное использование сырья и отходов редкоземельных и радиоактивных металлов	8	288	Экзамен, Курсовой проект	3
Производство глинозема. Комплексное использование сырья и отходов производства глинозема	8	288	Экзамен, Курсовой проект	3
Электрометаллургия алюминия и магния. Комплексное использование сырья и отходов алюминия и магния	8	288	Экзамен, Курсовой проект	3
Металлургия вторичных легких металлов. Производство легких сплавов	8	288	Экзамен, Курсовой проект	3
Теория и технология гидрометаллургических производств	4	144	Экзамен	1
Теория и технология пирометаллургических производств	4	144	Экзамен	1
Теория и технология электрометаллургических производств	4	144	Экзамен	1
Научно-исследовательская практика	21	756	Зачет с оценкой	2
Научно-исследовательская работа	4	144	Зачет с оценкой	3
Преддипломная практика	21	756	Зачет с оценкой	4
Оказание первой помощи пострадавшим	2	72	Зачет	1
Написание научных статей для научных журналов / Academic Research and Writing	2	72	Зачет	3