

**Дисциплины образовательной программы «Деформационная обработка металлов и сплавов»
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	2
Современные проблемы металлургии, машиностроения и материаловедения	4	144	Экзамен	1
Информационные технологии	4	144	Экзамен	1
Современные методы металлургии, машиностроения и материаловедения	5	180	Экзамен	2
Защита интеллектуальной собственности	3	108	Зачет	3
Теория и технология деформационной обработки металлов и сплавов	3	108	Зачет с оценкой	1
Материаловедение и термообработка металлов и сплавов	3	108	Зачет с оценкой	3
Моделирование технологических процессов	4	144	Курсовая работа, Экзамен	3
Автоматизация машин и агрегатов ОМД	3	108	Зачет с оценкой, Курсовая работа	3
Современные технологические решения в деформационной обработке металлов и сплавов	12	432	Зачет, Экзамен, Экзамен, Курсовой проект	1, 2, 3
Совмещенные процессы деформационно-термической обработки	3	108	Зачет	1
Материаловедение легких сплавов	3	108	Зачет	1
Разработка и реализация предпринимательских проектов	3	108	Зачет	3
Сплавы с памятью формы	3	108	Зачет	3
Интеграция цифровой экономики и современной промышленности	3	108	Экзамен	1
Фазовые превращения в многокомпонентных системах	3	108	Экзамен	1
Методы и инструменты бережливого производства	3	108	Зачет	3
Плавка и литье металлов и сплавов	3	108	Зачет	3
Научно-исследовательская практика	6	216	Зачет с оценкой	2
Научно-исследовательская работа	22	792	Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Зачет с оценкой	1, 2, 3
Преддипломная практика	24	864	Зачет с оценкой	4
Оказание первой помощи пострадавшим	2	72	Зачет	2
Написание научных статей для научных журналов / Academic Research and Writing	2	72	Зачет	3