

Дисциплины образовательной траектории* «Прикладная аналитика в металловедении»

Наименование дисциплин / практик и НИР	Трудоемкость в зачетных ед.	Трудоемкость в ак. часах	Форма контроля	Период изучения (семестр)
Основы дизайна металлических материалов	3	108	Зачет с оценкой	5
Металловедение сварки	3	108	Зачет с оценкой	6
Инженерия поверхности	4	144	Экзамен	7
Технология термической обработки	4	144	Экзамен	7
Металловедение и термическая обработка металлов	4	144	Экзамен	7
Физические основы деформации и разрушения	4	144	Экзамен	7
Компьютерная металлография	3	108	Зачет с оценкой	7
Специальные сплавы	3	108	Зачет с оценкой	7
Физика прочности	3	108	Зачет с оценкой	7
Композиционные конструкционные материалы	4	144	Экзамен	8
Мехатроника	5	180	Экзамен	8
Инструментальные стали	4	144	Зачет с оценкой	8
Термомеханическая обработка	3	108	Зачет с оценкой	8
Разработка новых материалов	4	144	Зачет с оценкой	8
Материаловедение и технологии перспективных материалов	6	216	Экзамен	9
Современные конструкционные материалы	6	216	Экзамен	9
Стандартизация и сертификация в металлургии	4	144	Зачет с оценкой	9
Мониторинг технологий	6	216	Экзамен	9
Компьютерные и информационные технологии в науке и производстве	3	108	Зачет с оценкой	9
Гибридные наноструктурные материалы	3	108	Зачет с оценкой	10
Основы научно-технического перевода	3	108	Зачет с оценкой	10
Неразрушающий контроль и методы диагностики материалов	4	144	Экзамен	10
Управление качеством материалов и экспертиза металлопродукции	4	144	Экзамен	10
Математическое и компьютерное моделирование материалов	3	108	Зачет с оценкой	10
Междисциплинарные задачи материаловедения	4	144	Зачет с оценкой	11
Объемные наноматериалы	3	108	Зачет с оценкой	11
Организация и управление научными исследованиями	3	108	Зачет с оценкой	11
Структура и технологичность сплавов	4	144	Экзамен	11
Методы непараметрической статистики	4	144	Экзамен	11
Предикативная аналитика в материаловедении и металлургии	4	144	Зачет с оценкой	11
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений	4	144	Зачет	4
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	18	648	Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Зачет с оценкой	6, 8, 10
Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	15	540	Зачет с оценкой	12
Научно-исследовательская работа	26	936	Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Зачет с оценкой	6, 7, 8, 9, 10, 11
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	15	540		12

* В таблице приведены дисциплины, изучаемые в рамках траектории, за исключением общих дисциплин образовательной программы 22.03.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ