

Дисциплины образовательной траектории*
«Перспективные порошковые и аддитивные материалы и покрытия»

Наименование дисциплин / практик и НИР	Трудоемкость в зачетных ед.	Трудоемкость в ак. часах	Форма контроля	Период изучения (семестр)
Процессы получения металлических порошков	8	288	Экзамен	5
Научные основы нанесения покрытий	5	180	Зачет с оценкой	6
Процессы формования и спекания металлических порошков	10	360	Экзамен	6
Технологии и оборудование для модификации поверхности	10	360	Экзамен, Курсовая работа	7
Технология композиционных материалов	6	216	Экзамен	7
Пористые порошковые материалы. Порошковые материалы для узлов трения. Порошковые алмазосодержащие материалы.	6	216	Экзамен	8
Закономерности, механизмы и диагностика процессов самораспространяющегося высокотемпературного синтеза	5	180	Экзамен	8
Оборудование для процессов порошковой металлургии	5	180	Экзамен	6
Организация и математическое планирование эксперимента	4	144	Зачет с оценкой	5
Закономерности и механизмы формирования материалов в аддитивных технологиях	5	180	Экзамен	8
Современные процессы в металлургии и материаловедении и методы их исследования	7	252	Экзамен	9
Основы аддитивных технологий	5	180	Экзамен, Курсовая работа	9
Основы процессов самораспространяющегося высокотемпературного синтеза	4	144	Экзамен	9
Конструкционные порошковые материалы общемашиностроительного и специального назначения	4	144	Зачет с оценкой	9
Практикум публичных выступлений	5	180	Зачет с оценкой	8
Учебная практика	6	216	Зачет с оценкой	4
Производственная практика	6	216	Зачет с оценкой	8
Преддипломная практика	12	432	Зачет с оценкой	10
Научно-исследовательская работа	19	684	Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Зачет с оценкой	6, 7, 8, 9
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	18	648		10

* - В таблице приведены дисциплины, изучаемые в рамках траектории, за исключением общих дисциплин образовательной программы 22.03.02 МЕТАЛЛУРГИЯ