КАРТА ДИСЦИПЛИН

27.03.05 Инноватика

Профиль "АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" **2024 год набора, очная форма обучения**

2024	1 КУРС		2 КУРС		3 КУРС		4 КУРС	
1	Иностранный язык	Иностранный язык	Иностранный язык	Иностранный язык	Иностранный язык	Иностранный язык	Иностранный язык в профессиональной сфере	Технология нововведений
2								
3	Философия	История России	Физика	Химия и физическая химия	Экономическая теория и бизнес-планирование	Безопасность жизнедеятельности	Защита авторских прав и интеллектуальной	Маркетинг в инновационной деятельности
4								
5	Линейная алгебра	Математический анализ		Основы технологического предпринимательства		Основы военной подготовки	Проектная деятельность	Менеджмент в инновационной
6					Проектная деятельность			
7			Химия и физическая химия	Проектная деятельность		Проектная деятельность	Применение CAE-программ для расчета прочности изделий	Технология переработки и рециклинга полимерных материалов
8	История России				Основы электроники и мехатроники оборудования для аддитивного производства			
9		Физика		Основы баз данных и информационных систем		Компьютерное моделирование с применением МКЭ	Основы технологии обработки давлением для изготовления изделий из металлов, композиционных и порошковых материалов	Основы технологии сварки изделий из металлов и композиционных материалов
10	Физическая культура и спорт		Проектная деятельность					
11				Основы решения инженерных задач	Основы материаловедения металлов, пластмасс и композиционных материалов	Основы проектирования функциональных материалов в аддитивном производстве		Теория и технология аддитивного производства изделий из порошковых материалов
12	Основы российской государственности		Программирование и алгоритмизация				Основы технологий высокоэффективных способов обработки	
13		Проектная деятельность				Реология и механика металлических и композиционных материалов		
14	Введение в проектную деятельность							Прогнозирование и экспертиза инновационных проектов с применением ТРИЗ
15		Управление проектам		Сопротивление материалов	Основы материаловедения порошковых материалов	Реология и механика полимерных материалов	Основы технологии литья для изготовления изделий из металлов и композиционных материалов	
16	Цифровая грамотность		Теоретическая механика					Основы проектирования и организации аддитивных производств
17		Инженерная и компьютерная графика			Детали машин и основы конструирования	Прикладная теория механизмов и машин с применением CAE-программ	Теория и технология аддитивного производства изделий из	
18	Инженерная и компьютерная графика							
19		Программирование и алгоритмизация		Обратный инжиниринг и бионический дизайн в				
20			Алгоритмы решений нестандартных задач				Аналитические инструменты ТРИЗ	Контроль качества изделий в аддитивном производстве
21	Основы компьютерного параметрического инжиниринга 2D/3D	Введение в технологии прототипирования и практику 3D-печати		Оборудование для аддитивного производства, ремонт и техническое	Компьютерное проектирование инструмента и оборудования			
22			Обратный инжиниринг и бионический дизайн в			Теория и технология аддитивного производства изделий из термопластиков	Законы развития технических систем	Производственная практика (организационно-управленческая)
23								
24			Теоретическая инноватика	Методы и инструменты ТРИЗ	Аналитические инструменты ТРИЗ		Оформление заявок на патенты в аддитивном производстве	
25		Алгоритмы решений нестандартных задач				Методы и инструменты ТРИЗ		
26	История инноваций и изобретательства			Основы научно-исследовательской	Промышленные технологии и инновации			
27		3D моделирование изделий и основы подготовки данных для 3D-печати				Производственная практика (производственно-технологическая)		
28				Учебная практика (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)				Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
29								
30		Учебная практика (проектная)						Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Базовые дисциплины	IT-технологии	Иженерно-технический модуль	Проектный модуль	Профессиональный модуль