

КАРТА ДИСЦИПЛИН
15.03.01 Машиностроение
 Профиль "Оборудование и технологии аддитивного производства", 2026 год набора, очная форма обучения

2026	1 КУРС		2 КУРС		3 КУРС		4 КУРС			
1	Иностранный язык	Иностранный язык	Иностранный язык	Иностранный язык	Иностранный язык	Иностранный язык	Правовые основы профессиональной деятельности	Экономика и управление машиностроительным производством		
2										
3	История России	История России	Физика	Теория вероятностей	Проектная деятельность	Безопасность жизнедеятельности	Проектная деятельность	Технология переработки и рециклинга полимерных материалов		
4										
5	Философия	Деловые коммуникации			Химия и физическая химия	Основы теоретических и экспериментальных исследований	Основы военной подготовки		Основы технологии сварки изделий из металлов и композиционных материалов	
6							Применение CAE-программ для расчета прочности изделий			
7	Основы российской государственности	Математический анализ	Дифференциальные уравнения	Проектная деятельность	Основы электроники и мехатроники оборудования для аддитивного производства	Проектная деятельность			Теория и технология аддитивного производства изделий из порошковых материалов	
8	Технологии искусственного интеллекта			Химия и физическая химия	Основы технологического предпринимательства			Компьютерное моделирование с применением метода конечных элементов		
9					Основы проектирования деталей и узлов машин			Контроль качества изделий в аддитивном производстве		
10	Физическая культура и спорт	Физика	Проектная деятельность	Основы решения инженерных задач		Прикладная теория механизмов и машин с применением CAE-программ	Основы технологии обработки давлением для изготовления изделий из металлов, композиционных и порошковых материалов	Основы проектирования и организации участков аддитивных производств		
11										
12	Линейная алгебра		Компьютерный практикум по инженерной графике		Основы материаловедения порошковых материалов					
13		Проектная деятельность		Основы проектирования деталей и узлов машин			Основы технологий высокоэффективных способов обработки	Производственная практика (проектно-технологическая)		
14										
15	Введение в проектную деятельность	Управление проектам	Электротехника и электроника	Метрология, стандартизация и сертификация	Основы материаловедения металлов, пластмасс и композиционных материалов	Реология и механика полимерных материалов	Основы технологии литья для изготовления изделий из металлов и композиционных материалов			
16										
17	Основы программирования и алгоритмизации в машиностроении	Компьютерный практикум по инженерной графике	Теоретическая механика	Методы и инструменты ТРИЗ	Методы и инструменты ТРИЗ	Основы проектирования функциональных материалов в аддитивном производстве	Теория и технология аддитивного производства изделий из светоотверждаемых полимеров	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
18										
19	Инженерная графическая информация	Теоретическая механика	Сопротивление материалов	Оборудование для аддитивного производства, ремонт и техническое обслуживание	Обратный инжиниринг и бионический дизайн в аддитивном производстве	Теория и технология аддитивного производства изделий из термопластиков	Аналитические инструменты ТРИЗ			
20										
21		Введение в технологии прототипирования и практику 3D-печати		Обратный инжиниринг и бионический дизайн в аддитивном производстве	Компьютерное проектирование инструмента и оборудования	Аналитические инструменты ТРИЗ	Оформление заявок на патенты в аддитивном производстве			
22										
23	Основы компьютерного параметрического инжиниринга 2D/3D	3D моделирование изделий и основы подготовки данных для 3D-печати	Алгоритмы решений нестандартных задач	Производственная практика (эксплуатационная)		Производственная практика (эксплуатационная)	Законы развития технических систем			
24										
25	История инноваций и изобретательства	Учебная практика (проектная)								
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										

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