

КАРТА ДИСЦИПЛИН УЧЕБНОГО ПЛАНА									
27.03.05 Инноватика									
Профиль "Аддитивные технологии", 2026 год набора, Очная форма обучения									
З.Е.	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	
1	Иностранный язык	Иностранный язык	Иностранный язык	Иностранный язык	Иностранный язык	Иностранный язык	Аналитические инструменты ТРИЗ	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2									
3	Инженерная и компьютерная графика	3D-моделирование изделий и основы подготовки данных для 3D-печати	Алгоритмы решений нестандартных задач	Методы и инструменты ТРИЗ	Детали машин и основы конструирования	Аналитические инструменты ТРИЗ	Законы развития технических систем		
4									
5	История России	Алгоритмы решений нестандартных задач	Обратный инжиниринг и бионический дизайн в аддитивном производстве	Оборудование для аддитивного производства, ремонт и техническое обслуживание	Безопасность жизнедеятельности	Защита авторских прав и интеллектуальной собственности			
6									
7	История инноваций и изобретательства	Введение в технологии прототипирования и практику 3D-печати	Программирование и алгоритмизация	Обратный инжиниринг и бионический дизайн в аддитивном производстве	Компьютерное проектирование инструмента и оборудования	Компьютерное моделирование с применением метода конечных элементов	Иностранный язык в профессиональной сфере		
8									
9									
10	Линейная алгебра	Инженерная и компьютерная графика	Теоретическая инноватика	Основы баз данных и информационных систем	Методы и инструменты ТРИЗ	Основы военной подготовки	Основы технологии литья для изготовления изделий из металлов и композиционных материалов	Контроль качества изделий в аддитивном производстве	
11									
12	Основы компьютерного моделирования 2D/3D	История России	Теоретическая механика	Основы научно-исследовательской деятельности	Основы материаловедения металлов, пластмасс и композиционных материалов	Основы проектирования функциональных материалов в аддитивном производстве	Основы технологий обработки давлением для изготовления изделий из металлов, композиционных и полимерных материалов	Маркетинг в инновационной деятельности	
13									
14		Математический анализ	Физика	Основы научных исследований	Основы материаловедения порошковых материалов	Прикладная теория механизмов и машин с применением CAE-программ	Основы технологий высокоэффективных способов обработки	Менеджмент в инновационной деятельности	
15									
16	Основы компьютерного параметрического инжиниринга 2D/3D	Основы подготовки 3D-моделей для 3D-печати	Химия и физическая химия	Основы решения инженерных задач	Основы материаловедения порошковых материалов	Производственная практика (производственно-технологическая)	Оформление заявок на патенты в аддитивном производстве	Неразрушающий контроль качества изделий в аддитивном производстве	
17									
18		Основы российской государственности	Программирование и алгоритмизация	Проектная деятельность	Сопротивление материалов	Основы электроники и мехатроники оборудования для аддитивного производства	Промышленные технологии и инновации	Оформление заявок на промышленный образец в аддитивном производстве	Основы проектирования и организации аддитивных производств
19									
20	Технологии искусственного интеллекта	Учебная практика (проектная)	Проектная деятельность	Сопротивление материалов	Экономическая теория и бизнес-планирование	Реология и механика металлов и композиционных материалов	Оформление заявок на промышленный образец в аддитивном производстве	Основы проектирования и организации участков аддитивных производств	
21									
22	Физическая культура и спорт	Физика	Химия и физическая химия	Сопротивление материалов	Электроника и мехатроника оборудования для прототипирования	Теория и технология аддитивного производства изделий из термопластиков	Применение CAE-программ для расчета прочности изделий	Основы технологии сварки изделий из металлов и композиционных материалов	
23									
24									
25									
26	Философия	Физика	Химия и физическая химия	Сопротивление материалов	Электроника и мехатроника оборудования для прототипирования	Теория и технология аддитивного производства изделий из термопластиков	Теория и технология аддитивного производства изделий из композиционных материалов	Прогнозирование и экспертиза инновационных проектов с применением	
27									
28	Введение в проектную деятельность	Проектная деятельность	Проектная деятельность	Сопротивление материалов	Электроника и мехатроника оборудования для прототипирования	Теория и технология аддитивного производства изделий из термопластиков	Теория и технология аддитивного производства изделий из композиционных материалов	Прогнозирование и экспертиза инновационных проектов с применением	
29									
30	Управление проектами	Управление проектами	Проектная деятельность	Сопротивление материалов	Электроника и мехатроника оборудования для прототипирования	Теория и технология аддитивного производства изделий из термопластиков	Применение CAE-программ для расчета прочности изделий	Основы технологии сварки изделий из металлов и композиционных материалов	
31									
32									
33									
34	Обязательная часть	Математические и естественно-научные дисциплины	Безопасность жизнедеятельности и военная подготовка	Базовые инженерные дисциплины	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	Проекты и проектная деятельность	Практика	Технология переработки и рециклинг полимерных материалов	
35									
36									
37									
38	Обязательная часть	Математические и естественно-научные дисциплины	Безопасность жизнедеятельности и военная подготовка	Базовые инженерные дисциплины	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	Проекты и проектная деятельность	Практика	Технология переработки и рециклинг полимерных материалов	
39									
40									
41									
42	Обязательная часть	Математические и естественно-научные дисциплины	Безопасность жизнедеятельности и военная подготовка	Базовые инженерные дисциплины	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	Проекты и проектная деятельность	Практика	Технология переработки и рециклинг полимерных материалов	
43									