

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич
Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ
Дата подписания: 16.04.2024 17:41:16
Уникальный программный ключ:
49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

(Электронный документ)

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Основы аддитивных технологий
Содержание	История развития аддитивных технологий. Методы аддитивных технологий. Материалы для 3D-печати. Основные разработки аддитивных технологий в российской промышленности Федеральная целевая программа по развитию отечественных аддитивных технологий. Области применения 3D-печати. Основы проектирования и моделирования с использованием аддитивных технологий. Программное обеспечение для создания и редактирования 3D-моделей Характеристики аддитивных установок. Устройство и принцип действия типовых аддитивных установок. Используемые материалы для изготовления 3D-моделей Правила подготовки модели к 3D-Печати. Моделирование деталей в машинной графике Компас-3D Требования к моделям для 3D-Печати. Подготовка 3D-модели к печати
Формируемые компетенции	ОПК-13; ОПК-14
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Код компетенции ОПК-13 Понимает методы разработки рабочей, проектной и технической документации, методов оформления законченных проектно-конструкторских работ с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; владение методами разработки рабочей проектной и технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; Код компетенции ОПК-14 Понимает методы достижения технологичности и конкурентоспособности изделий машиностроения, организацию контроля качества и управления технологическими процессами, правила разработки технологических процессов подготавливать модели конструируемых изделий к изготовлению одним из методов аддитивного производства с учетом требований качества

	основными методами работы с программным обеспечением при подготовке моделей деталей для их производства с использованием аддитивных технологий;
Трудоемкость, з.е.	4 з.е.
Формы отчетности	Зачет с оценкой
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	<p>1. Материаловедение и технологии современных и перспективных материалов: лабораторный практикум / М.М.Сычев, В.Н. Коробко, В.В. Бахметьев [и др.]; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра теоретических основ материаловедения. – Санкт-Петербург: СПбГТИ(ТУ), 2013. – 161 с. // СПбГТИ. Электронная библиотека. - URL: https://technolog.bibliotech.ru (дата обращения: 04.06.2020). - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. 2. Швейцер, Ф.А. Коррозия пластмасс и резин / Ф.А. Швейцер; пер. с англ. под ред. С. В. Резниченко, Ю. Л. Морозова. – Санкт-Петербург: «НОТ», 2010. – 638 с. ISBN 978-5- 91703-010-4 // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com (дата обращения: 10.05.2020). - Режим доступа: по подписке. 3. Михайлин, Ю.А. Волокнистые полимерные композиционные материалы в технике / Ю.А.Михайлин. – Санкт-Петербург: НОТ, 2013. – 720 с. ISBN 978-5- 91703-037-1 // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com (дата обращения: 10.05.2020). 4. Демидов А.В., Нилов В.А. Прототипирование деталей машин: учеб. пособие [Электронный ресурс] / А.В. Демидов, В.А. Нилов. – Электрон. текстовые, граф. дан. (2,9 Мб). – Воронеж: ВГТУ, 2015. – с., (10 уч.-изд.л.). – 1 диск. – http://catalog.vorstu.ru</p>
Дополнительная литература	<p>1. Демидов А.В. Программное обеспечение проектирования КПО: учеб. пособие [Электронный ресурс] / А.В. Демидов Воронеж: ВГТУ, 2011. – 177 с. 2. Берлинер, Э.М. САПР в машиностроении [Текст]/Э.М. Берлинер. – М.: Форум, 2014. – 448 с. – 13 экз. 3. Иванов, А.А. Автоматизация технологических процессов и производств: учеб. пособие для вузов [Текст]/А.А. Иванов. – М.: Форум, 2012. – 223с. – 13 экз. 4. Демидов, А.В. Основы конструирования деталей машин: учеб. пособие [Текст] / А.В. Демидов. – Воронеж: ГОУВПО «ВГТУ», 2008. – 183 с</p>