

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	3D моделирование в машиностроительном производстве
Краткое содержание	<p>Трёхмерное моделирование. Основные понятия компьютерной графики. Типы моделей. Трёхмерное рабочее пространство. Редактор трёхмерного моделирования/ Создание компьютерных моделей объектов производства в Компас 3D. Основные элементы интерфейса компас 3D. Элементы обработки 3D модели. Измерения трёхмерной модели. Система проектирования трёхмерных тел вращения - Компас - Shaft 3D. Построение сборок в системе Компас 3D. Создание компьютерных моделей объектов производства в системе NX. Основы трёхмерного моделирования в Unigraphics. Создание компьютерных сборочных моделей объектов производства в системах Компас и NX. Основы компьютерного анализа технических и технологических решений. Технологии автоматизированного конструирования (расчёт, анализ и симуляция физических процессов). Реализация решения технических задач в ANSYS. Основы работы в ANSYS Workbench.</p>
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>Использует современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности Применяет на практике современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности Проводит исследования в области автоматизации с применением глобальных информационных ресурсов Формирует научно-технические отчеты. Подготавливает обзоры по результатам выполненных исследований в сфере своей профессиональной деятельности</p>
Трудоемкость, з.е.	6
Форма отчетности	Экзамен 2 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	<p>1. Основы моделирования в среде автоматизированной системы проектирования 'Компас 3D': Учебное пособие /Малышевская Л.Г. - Железногорск:ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 72 с. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=912689 2. Моделирование и виртуальное прототипирование: Учебное пособие / Косенко И.И., Кузнецова Л.В., Николаев А.В. - М.:Альфа-М, ИНФРА-М Издательский Дом, 2016. - 176 с.: 60x90 1/16. - (Технологический сервис) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-98281-280-3 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=555214 3. Проектирование и 3D-моделирование в средах CATIA V5, ANSYS и Dymola 7.3 : учеб. пособие / И.И. Косенко, Л.В. Кузнецова, А.В. Николаев [и др.]. ? М. : ИНФРА-М, 2018. ? 183 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа http://www.znanium.com]. ? (Высшее образование: Магистратура). ? www.dx.doi.org/10.12737/textbook_598c15b06911f4.08937416 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=851549</p>

Дополнительная литература	<ol style="list-style-type: none">1. Черепашков А.А., Носов Н.В. Компьютерные технологии, моделирование и автоматизированные системы в машиностроении. Волгоград: Издательский дом «Ин-Фолио», 2009. -640с. Учебник2. Шпаков, П. С. Основы компьютерной графики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / П. С. Шпаков, Ю. Л. Юнаков, М. В. Шпакова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. - 398 с. - ISBN 978-5-7638-2838-2 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507976
---------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000003441F216DCB9ECB27CD000200000344

Владелец: Ефанов Алексей Валерьевич

Действителен: с 16.06.2022 по 16.06.2023