

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Оботурова Наталья Павловна

Должность: декан факультета пищевой инженерии и биотехнологий

Дата подписания: 21.06.2023 14:20:22

Уникальный программный ключ:

201699675851891910001a5c0108afb772ced7f57

### Аннотация к рабочей программе дисциплины

| Наименование дисциплины (модуля)                                                          | Основы компьютерного проектирования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Краткое содержание                                                                        | Компьютерное проектирование: методология, технологии. Методология проектирования технологических объектов. Обзор современных САПР. Системы среднего уровня. Системы высшего уровня. Система Компас-3D. Основные приемы работы. Интерфейс системы. Виды документов, приемы работы. Трехмерное моделирование деталей в Компас-3D. Геометрические элементы 3D-моделей. Операции формообразования. Конструктивные элементы 3D-моделей. Создание ассоциативного чертежа в Компас-3D. Общие сведения об ассоциативных видах. Типовая последовательность при создании ассоциативного чертежа модели. Редактирование моделей. Специальные компьютерные технологии моделирования в Компас-3D. Редактирование операций. Редактирование эскизов. Аппаратное обеспечение компьютерного проектирования и моделирования. Устройства ввода информации.                                                       |
| Результаты освоения дисциплины (модуля)                                                   | Использует знания процедур проектирования, владения правилами разработки проектной и технической документации, оформления проектно-конструкторских работ в решении профессиональных задач с использованием цифровых инструментов;<br>Проводит изучение и анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы, их обобщение и систематизацию, проводить необходимые расчеты с использованием современных технических средств.<br>Принимает участие в моделировании процессов и средств измерений, испытаний и контроля с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного и компьютерного проектирования<br>Участвует в работах по расчету и проектированию деталей и узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования. |
| Трудоемкость, з.е.                                                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Форма отчетности                                                                          | Зачет с оценкой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Основная литература                                                                       | 1. Большаков, В. П. Инженерная и компьютерная графика : учеб. пособие для вузов / В.П. Большаков, В.Т. Тозик, А.В. Чагина. - Санкт-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Дополнительная  
литература

Петербург : БХВ-Петербург, 2014. - 276 с. : ил. ; 24. - Гриф: Рек. УМО. - Библиогр.: с. 269. - Предм. указ.: с. 273-276. - ISBN 978-5-9775-0422-5

2. Ефремов, Г. В. Инженерная и компьютерная графика на базе графических систем : учеб. пособие / Г. В. Ефремов, С. И. Ньюкалова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Старый Оскол : ТНТ, 2017. - 264 с. : ил. - Гриф: Рек. МГТУ. - ISBN 978-5-94178-439-4.

Ганин, Н. Б. Компас-3D. Трехмерное моделирование / Ганин Н. Б. - М. : ДМК пресс, 2009. - 384 с. : ил. - ISBN 978-5-94074-488-7

Ганин, Н. Б.   
Проектирование и прочностной расчет в системе КОМПАС-3D V13 Электронный ресурс / Н. Б. Ганин. - Проектирование и прочностной расчет в системе КОМПАС-3D V13, 2019-04-19. - Саратов : Профобразование, 2017. - 320 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-4488-0119-8

Гумерова, Г. Х. Основы компьютерной графики / Г.Х. Гумерова. - Казань : Издательство КНИТУ, 2013. - 87 с. - ISBN 978-5-7882-1459-7

Кудрявцев, Е. М. Начальное знакомство с компьютерными системами: Word, Mathcad, КОМПАС : [учеб. пособие] / Е.М. Кудрявцев. - М. : АСВ, 2007. - 160 с. : ил. - ISBN 978-5-93093-488-5

Потемкин, А. Е. Твердотельное моделирование в системе КОМПАС-3D / Александр Потемкин. - СПб. : БХВ-Петербург, 2004. - 512 с. - Библиогр.: с. 502. - ISBN 5-94157-472-X

Хныкина, А.Г.   
Инженерная и компьютерная графика Электронный ресурс : учебное пособие / А.Г. Хныкина. - Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. - 99 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks.

Хорольский, А. Практическое применение КОМПАС в инженерной деятельности / А. Хорольский. - 2-е изд., исправ. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 325 с.

Шпаков, П. С.   
Основы компьютерной графики : учебное пособие / П.С. Шпаков, Ю.Л. Юнаков, М.В. Шпакова ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. - 398 с. : табл., схем. - <http://biblioclub.ru/>. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-2838-2