

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Прикладные пакеты инженерной графики и моделирования»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Инновационные технологические системы в пищевой промышленности

Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ОПК-1.2: Применяет методы математического моделирования при решении профессиональных задач;
- ОПК-4.2: Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Прикладные пакеты инженерной графики и моделирования» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 3.

Объем дисциплины в семестре – 2 з.е. (72 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет

1. Основные возможности КОМПАС-3D. Особенности работы

с трехмерными моделями. Основные возможности КОМПАС-3D. Особенности работы с трехмерными моделями. Понятия «моделирование» и «модель». Цели построения моделей. Свойства моделей. Формы представления модели.

2. Параметрическое моделирование. 3D CAD. Редактор деталей. Редактор сборок. Генератор чертежей..

3. Создание деталей из листового материала. Приобретение навыков практического применения команд, необходимых для моделирования деталей из листового материала в режиме 3D, построения 2D чертежа модели детали с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях..

4. Создание 3D модели деталей с помощью операции по сечению.. Приобретение навыков практического применения команд, необходимых для моделирования деталей с помощью операции по сечению в режиме 3D, построения 2D чертежа модели детали с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях..

5. Создание 3D модели деталей с помощью кинематической операции. Приобретение навыков практического применения команд, необходимых для моделирования деталей с помощью кинематической операции в режиме 3D, построения 2D чертежа модели детали с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ..

Форма обучения очная. Семестр 4.

Объем дисциплины в семестре – 2 з.е. (72 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет

1. Основные возможности КОМПАС-3D. Методы организации работы над сборочными моделями. Методы организации работы над сборочными моделями. Параметризация. Сборка «снизу вверх». Сборка «сверху вниз».

2. Объектно-ориентированное конструирование с навыками работы в компас-3D. Создание сборки. Создание чертежа сварного соединения. Приобретение навыков практического применения команд, необходимых для моделирования сборочных единиц в режиме 3D, построения 2D чертежа модели сборочных единиц..

3. Параметрическое моделирование. Создание сборки с использованием библиотек стандартных элементов. Создание сборочного чертежа. Создание спецификации. Создание сборки с использованием библиотек стандартных элементов. Модель «Муфта».

4. Параметрическое моделирование. Создание сборки методом «сверху вниз».. Создание сборки методом сверху вниз. Металлоконструкции. Модель «Верстак».

Разработал:
доцент
кафедры МАПП

А.В. Тарасов

Проверил:
Директор ИнБиоХим

Ю.С. Лазуткина