

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 заочная. Семестр 4.

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. 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..

3. 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..

4. 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 заочная. Семестр 5.

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