

## 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