

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Компьютерное проектирование»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Биотехнология продуктов питания из растительного сырья

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

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

- ПК-9.3: Проводит расчеты для проектирования производства, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций;
- ПК-11.3: Использует программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий и систем управления пищевыми производствами;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Компьютерное проектирование» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 6.

1. Понятие о инженерной графике: геометрическое моделирования и его задачи. САД-системы как часть САПР. Использование программных средств при разработке технологической части проектов пищевых предприятий и систем управления пищевыми производствами. САД – системы, как часть САПР. Краткая характеристика, особенности САД-систем некоторых САПР. Общие вопросы геометрического моделирования. Графические объекты. Плоское геометрическое моделирование. Объёмное геометрическое моделирование. Применение интерактивных графических систем для решения задач геометрического моделирования. Общие вопросы создания и редактирования графических документов (на примере КОМПАС- 3D)..

2. Использование интерактивной графической компьютерной системы «КОМПАС» для выполнения и редактирования изображений и чертежей в режиме 2D.. Использование программных средств (КОМПАС) при разработке технологической части проектов пищевых предприятий и систем управления пищевыми производствами. Запуск системы. Основные элементы интерфейса главного окна. Использование справочной системы КОМПАС. Создание графических документов. Создание листа нового чертежа. Открытие существующего документа. Использование основных команд в режиме геометрических построений. Нанесение размеров, Заполнение основной надписи.

3. Создание пространственной модели детали с применением операции выдавливания.. Использование программных средств (КОМПАС) при разработке технологической части проектов пищевых предприятий и систем управления пищевыми производствами. Основные положения создания пространственных моделей. Элемент выдавливания. Добавление и вычитание формообразующих элементов..

4. Создание пространственной модели детали с применением операции вращения.. Использование программных средств (КОМПАС) при разработке технологической части проектов пищевых предприятий и систем управления пищевыми производствами. Создание основания детали. Добавление или исключение материала детали..

5. Создание пространственной модели детали с применением операций «Кинематическая» и «По сечениям».. Использование программных средств (КОМПАС) при разработке технологической части проектов пищевых предприятий и систем управления пищевыми производствами. Кинематический элемент. Элемент по сечениям. Добавление или вычитание материала..

6. Создание пространственных моделей детали с применением прикладных библиотек.. Использование программных средств (КОМПАС) при разработке технологической части проектов пищевых предприятий и систем управления пищевыми производствами. Виды библиотек. Построение стандартных изделий: подшипников, болтов, шпонок. Построение и расчет моделей валов, зубчатых колес, пружин..

7. Создание пространственных моделей сборок.. Использование программных средств

(КОМПАС) при разработке технологической части проектов пищевых предприятий и систем управления пищевыми производствами. Порядок выполнения сборок. Приёмы создания сборок. Перемещение, поворот и сопряжение компонентов. Добавление в сборку стандартных изделий. Выполнение операции «Разнести компоненты».

Разработал:
доцент
кафедры МАПП

А.В. Тарасов

Проверил:
Директор ИнБиоХим

Ю.С. Лазуткина