

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Технологические потоки пищевых производств

по направлению подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

по профилю «Пищевая инженерия малых предприятий»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ПИМП

Кафедра-разработчик рабочей программы: Пищевой инженерии малых предприятий

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технологические потоки пищевых производств» является подготовка студентов к профессиональной деятельности, связанной с созданием современных высокоэффективных поточных линий пищевых производств.

2. Содержание дисциплины «Технологические потоки пищевых производств»:

Представление технологического процесса как технологического потока. Операторно-символьная модель технологической линии. Графовое и матричное представление аппаратов и потоков технологических линий. Выделение подсистем в технологической линии. Декомпозиция. Методы идентификации контуров в технологических потоках. Элементарные модели идеального смешения и вытеснения. Методы построения материальных и тепловых потоков в технологических линиях. Методы решения систем линейных уравнений с разреженными матрицами. Методы решения систем нелинейных уравнений. Декомпозиционно-поисковый принцип синтеза технологических систем.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) современное состояние и перспективы развития методов анализа и синтеза технологических систем в пищевых производствах;
- б) основы методов анализа и синтеза и методы их использования для проектирования технологических линий.

2) Уметь:

- а) сравнивать различные методы анализа и синтеза технологических систем пищевых производств с точки зрения их эффективности для решения поставленных задач;
- б) выполнять анализ и синтез технологической линии с целью подбора и размещения технологического оборудования.

3) Владеть:

- а) навыками использования информационных технологий для анализа технологических линий пищевых производств;
- б) навыками постановки задач и использования результатов анализа технологических потоков для совершенствования технологических линий пищевых производств.

Зав. каф. ПИМП, профессор



М.А. Поливанов