

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ»

по основной образовательной программе прикладного бакалавриата
19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» (по УП 2018 г.)
Профиль «Современные технологии переработки растительного сырья»
(очная, заочная формы обучения)

1 Цель дисциплины:

Развитие профессиональных компетенций и формирование широкого кругозора путём ознакомления с основными законами технологических процессов, с основными принципами классификации и основными конструктивно-технологическими воплощениями процессов и аппаратов пищевых производств.

2 Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):

- способность определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надёжность процессов производства (ПК-1);

- способность владеть прогрессивными методами подбора технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-2);

- способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-5);

- способность работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли (ПК-9).

3 Трудоёмкость дисциплины: 8 ЗЕ (288 часов)

4 Содержание дисциплины:

- Основные законы технологических процессов. Методы исследования процессов и аппаратов. Классификация основных процессов пищевых производств;

- Механические процессы: сортирование сыпучих материалов; измельчение, способы и конструктивно-технологические схемы измельчающих машин; прессование и гранулирование и конструктивно-технологические схемы прессующих машин; перемешивание сыпучих и пластических материалов и конструктивно-технологические схемы машин и аппаратов для перемешивания сыпучих масс;

- Гидромеханические процессы: основные физические свойства жидкостей и газов; элементы гидродинамики; насосные установки пищевых предприятий; классификация и принцип действия насосов; основные параметры насосов и их характеристики; разделение жидких и газовых неоднородных систем;

- Тепловые процессы: способы теплообмена; нагревание и охлаждение; выпаривание и конденсация; конструктивно-технологические схемы теплообменных аппаратов;

- Массообменные (диффузионные) процессы: классификация массообменных процессов; характеристика и виды сушки; конструктивно-технологические схемы сушилок; кинетика сушки; перегонка жидкостей; кристаллизация; сорбционные процессы.

5 Формы промежуточной аттестации: зачёт, экзамен

Разработал:
Доцент кафедры ТХПЗ

Проверил:
Директор ИнБиоХим



С.Н. Брасалин

А.А. Беушев