

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор Тарасенко С.С., доцент

Наименование дисциплины: Б1.В.20 Процессы и аппараты пищевых производств

Цель освоения дисциплины:

- формирование у студентов теоретических и практических знаний о технологических процессах и аппаратах, изучение законов физики, химии, термодинамики и их практическое применение в технологии пищевых производств;

- изучение механических, гидромеханических, тепловых, массообменных процессов, происходящих в аппаратах в технологиях пищевых производств.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-8: готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья	1 этап: назначение и устройство оборудования и аппаратов, используемых в технологических процессах пищевых производств; 2 этап: основные параметры его работы	1 этап: правильно применять процессы, происходящие в аппаратах; 2 этап: определять требуемые технологические режимы на отдельных операциях технологического процесса, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	1 этап: знаниями об аппаратах, применяемых в технологических процессах пищевых производств и о процессах, происходящих в них; 2 этап: умением настраивать режимы работы аппаратов
ПК-10: готовностью использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	1 этап: особенности технологии производства отдельных видов продуктов; 2 этап: назначение и устройство оборудования, используемого в технологических процессах пищевых производств, основные	1 этап: квалифицированно настраивать режимы процессов, происходящих в аппаратах; 2 этап: грамотно организовать последовательность отдельных операций технологического процесса производства	1 этап: современными технологиями, навыками настройки режимов работы оборудования; 2 этап: инновационными методами организации и ведения технологических

	параметры его работы	продуктов питания из растительного и животного сырья	процессов пищевых производств
--	----------------------	--	-------------------------------

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Свойства продуктов и сырья. Механические процессы.

- Тема 1 История развития науки о процессах и аппаратах. Основные свойства продуктов.
- Тема 2 Механические процессы. Измельчение материалов.
- Тема 3 Классификация материалов.
- Тема 4 Прессование материалов.
- Тема 5 Изучение процесса измельчения сыпучих материалов в молотковой дробилке.
- Тема 6 Определение основных характеристик процесса классификации материалов в бурате.
- Тема 7 Решение задач по измельчению материалов.
- Тема 8 Решение задач по классификации и прессованию материалов.

Раздел 2 Моделирование процессов и аппаратов пищевых производств. Гидромеханические процессы.

- Тема 1 Моделирование процессов и аппаратов.
- Тема 2 Способы разделения неоднородных систем. Перемешивание.
- Тема 3 Разделение газовых неоднородных систем.
- Тема 4 Определение констант отстаивания и коэффициента сопротивления среды.
- Тема 5 Испытание лопастной мешалки.
- Тема 6 Решение задач по гидромеханическим процессам.

Раздел 3 Теплообменные и массообменные процессы.

- Тема 1 Теплообменные процессы.
- Тема 2 Теоретические основы теплопередачи.
- Тема 3 Массообменные процессы.
- Тема 4 Испытание ректификационной установки.
- Тема 5 Изучение тепловых процессов в пластинчатом теплообменнике.
- Тема 6 Изучение процесса экстракции.

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 3 ЗЕ.