

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Тарасенко С.С. к.т.н., доцент

Наименование дисциплины: Б1.О.36 Процессы и аппараты перерабатывающих 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:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции;	<b>Знать:</b> сущность процессов, происходящих в отдельных аппаратах в технологиях пищевых производств, <b>Уметь:</b> квалифицированно настраивать режимы процессов, происходящих в аппаратах; <b>Владеть:</b> знаниями об механических и автоматических устройствах, применяемых в технологических процессах пищевых производств и о процессах, происходящих в них;
	ОПК-4.2 Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции.	<b>Знать:</b> современные способы и методы контроля за происходящими процессами; технологическую последовательность основных процессов в технологиях пищевых производств; <b>Уметь:</b> грамотно организовать последовательность отдельных операций технологического процесса производства продуктов питания из растительного и животного сырья; <b>Владеть:</b> методами моделирования технологических процессов пищевых производств.
	ОПК-4.3 Обосновывает элементы системы технологии в области производства,	<b>Знать:</b> классификацию процессов, применяемых в области переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства <b>Уметь:</b> определять требуемые технологические

	переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства.	режимы на отдельных операциях технологического процесса, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации <b>Владеть:</b> знаниями об аппаратах, применяемых в технологических процессах пищевых производств и о процессах, происходящих в них, умением настраивать режимы работы аппаратов.
ПК-1 Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства	ПК-1.1 находит и использует необходимые технологии производства продукции растениеводства;	<b>Знать:</b> особенности технологии производства отдельных видов продуктов; <b>Уметь:</b> грамотно организовать последовательность отдельных операций технологического процесса <b>Владеть:</b> современными технологиями и инновационными методами организации и ведения технологических процессов пищевых производств
ПК-2 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	ПК-2.1 находит и использует необходимые технологии производства продукции животноводства;	<b>Знать:</b> назначение и устройство оборудования и аппаратов, используемых в технологических процессах пищевых производств, основные параметры его работы.; <b>Уметь:</b> правильно применять процессы, происходящие в аппаратах, определять требуемые технологические режимы на отдельных операциях технологического процесса, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. <b>Владеть:</b> знаниями об аппаратах, применяемых в технологических процессах пищевых производств и о процессах, происходящих в них, умением настраивать режимы работы аппаратов.

## 2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Механические процессы. Измельчение материалов.

Тема 2. Классификация материалов.

Тема 3. Прессование материалов.

Тема 4. Изучение процесса измельчения сыпучих материалов в молотковой дробилке.

Тема 5. Определение основных характеристик процесса классификации материалов в бурате.

Тема 6. Решение задач по измельчению материалов.

Тема 7. Решение задач по классификации и прессованию материалов.

Тема 8. Моделирование процессов и аппаратов.

- Тема 9. Способы разделения неоднородных систем. Перемешивание.
- Тема 10. Разделение газовых неоднородных систем.
- Тема 11. Определение констант отстаивания и коэффициента сопротивления среды.
- Тема 12. Испытание лопастной мешалки.
- Тема 13. Решение задач по гидромеханическим процессам.
- Тема 14. Теплообменные процессы
- Тема 15. Теоретические основы теплопередачи.
- Тема 16. Массообменные процессы.
- Тема 17. Испытание ректификационной установки
- Тема 18. Изучение тепловых процессов в пластинчатом теплообменнике.
- Тема 19. Изучение процесса экстракции.

**3. Общая трудоемкость дисциплины:** составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ),  
(144 академических часов)