

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальность: 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов.

Наименование дисциплины: ОП.16 Процессы и аппараты пищевых производств.

1. Цели и задачи учебной дисциплины.

В результате изучения дисциплины «Процессы и аппараты пищевых производств» студенты должны:

знать:

- историю, современное состояние процессов и аппаратов и приоритетного направления развития;
- методы исследования процессов;
- основные положения теории подобия;
- гидромеханические, тепловые, мембранные, абсорбционные и адсорбционные процессы;
- конденсацию;
- основные законы теплопередачи, основы теории массопередачи;
- механические процессы;
- методы оценки эффективности работы оборудования.

владеть:

- методами совершенствования и оптимизации технологических процессов на базе знаний об исходном продукте, технологического процесса и требований к конечной продукции;
- методами проведения теоретических и экспериментальных исследований технологических процессов;
- методами проведения анализа технологических процессов на базе использования данных о тенденции развития этих процессов;
- методами построения технологических линий на базе отдельных процессов;
- приемами разработки новых технологических схем на базе знаний о процессах;
- осуществлять контроль за технологическими процессами;
- методиками расчета технологических процессов и оборудования;
- методами оценки моральных и физических износов технологических линий и отдельного оборудования;
- методами проведения испытаний технологических процессов и аппаратов;
- безопасными приемами эксплуатации производства на базе

знаний о процессах и аппаратах.

Результаты освоения учебной дисциплины

Код, наименование компетенции	Результат обучения	Номер и наименование темы
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Знать: основные законы теплопередачи, основы теории массопередачи; - основные положения теории подобия; - методы оценки эффективности работы оборудования. - историю, современное состояние процессов и аппаратов и приоритетного направления развития; - методы исследования процессов; Владеть: - методами совершенствования и оптимизации технологических процессов на базе знаний об исходном продукте, технологического процесса и требований к конечной продукции. - методами проведения анализа технологических процессов на базе использования данных о тенденции развития этих процессов; - приемами разработки новых технологических схем на базе знаний о процессах.	Тема 1.1 Основные законы процессов. Тема 3.2 Разделение жидких неоднородных систем. Тема 4.2 Нагревание, охлаждение, пастеризация и стерилизация.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Знать: - методы оценки эффективности работы оборудования. - методы исследования процессов; - гидромеханические, тепловые, мембранные, абсорбционные и адсорбционные процессы; - основные законы теплопередачи, основы теории массопередачи; - конденсацию; - методы исследования процессов Владеть: - методами совершенствования и оптимизации технологических процессов на базе знаний об исходном продукте, технологического процесса и требований к конечной продукции.	Тема 1.2 Технические свойства сырья и продуктов. Тема 3.1 Основы гидравлики. Тема 4.1 Основы теплопередачи. Тема 4.4 Конденсация. Тема 4.5 Основы холодильной техники.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Знать: - историю, современное состояние процессов и аппаратов и приоритетного направления развития; - методы исследования процессов - механические процессы; - методы оценки эффективности работы оборудования. Владеть: - методами построения технологических линий на базе отдельных процессов; - методами совершенствования и	Тема 1.3 Основы рационального построения аппаратов. Тема 2.2 Сортирование материалов. Тема 5.4 Абсорбция, перегонка и другие массообменные процессы.

	оптимизации технологических процессов на базе знаний об исходном продукте, технологического процесса и требований к конечной продукции.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.	Знать: - методы оценки эффективности работы оборудования. - историю, современное состояние процессов и аппаратов и приоритетного направления развития - методы оценки эффективности работы оборудования. Владеть: - методами совершенствования и оптимизации технологических процессов на базе знаний об исходном продукте, технологического процесса и требований к конечной продукции	Тема 2.1 Измельчение материалов. Тема 5.3 Кристаллизация. Тема 6.1 Электрофизические методы обработки пищевых продуктов.
ПК 1.1. Проводить приемку всех видов скота, птицы и кроликов.	Знать: - механические процессы; - гидромеханические, тепловые, мембранные, абсорбционные и адсорбционные процессы; - гидромеханические, тепловые, мембранные, абсорбционные и адсорбционные процессы Владеть: - методами построения технологических линий на базе отдельных процессов- приемами разработки новых технологических схем на базе знаний о процессах.	Тема 5.1 Теоретические основы процессов массопередачи.
ПК 3.2. Вести технологический процесс производства колбасных изделий.	Знать: - гидромеханические, тепловые, мембранные, абсорбционные и адсорбционные процессы - основные законы теплопередачи, основы теории массопередачи - конденсацию; - основные законы теплопередачи, основы теории массопередачи Владеть: - методами построения технологических линий на базе отдельных процессов	Тема 3.2 Разделение жидких неоднородных систем. Тема 3.3 Перемешивание и смешивание. Псевдооживление. Тема 4.1 Основы теплопередачи. Тема 4.3 Выпаривание. Тема 5.1 Теоретические основы процессов массопередачи.
ПК 3.3. Вести технологический процесс производства копченых изделий и полуфабрикатов.	Знать: -гидромеханические, тепловые, мембранные, абсорбционные и адсорбционные процессыгидромеханические, тепловые, мембранные, абсорбционные и адсорбционные процессы Владеть: - методами проведения теоретических и экспериментальных исследований технологических процессов- методами проведения анализа технологических процессов на базе использования данных о тенденции развития этих процессов.	Тема 2.3 Обработка материалов давлением. Тема 4.4 Конденсация. Тема 4.5 Основы холодильной техники.

Содержание дисциплины.

Раздел 1. Общие положения

Тема 1.1 Основные законы процессов.

Тема 1.2 Технические свойства сырья и продуктов.

Тема 1.3 Основы рационального построения аппаратов.

Раздел 2. Механические процессы

Тема 2.1 Измельчение материалов.

Тема 2.2 Сортирование материалов.

Тема 2.3 Обработка материалов давлением.

Раздел 3. Гидромеханические процессы

Тема 3.1 Основы гидравлики.

Тема 3.2 Разделение жидких неоднородных систем.

Тема 3.3 Перемешивание и смешивание. Псевдоожижение.

Раздел 4. Тепловые процессы

Тема 4.1 Основы теплопередачи.

Тема 4.2 Нагревание, охлаждение, пастеризация и стерилизация.

Тема 4.3 Выпаривание.

Тема 4.4 Конденсация.

Тема 4.5 Основы холодильной техники.

Раздел 5. Массообменные процессы

Тема 5.1 Теоретические основы процессов массопередачи.

Тема 5.2 Сушка.

Тема 5.3 Кристаллизация.

Тема 5.4 Абсорбция, перегонка и другие массообменные процессы.

Раздел 6. Электрофизические методы обработки пищевых продуктов

Тема 6.1 Электрофизические методы обработки пищевых продуктов.