

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Технологические машины и оборудование пищевых производств»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Инновационные технологические системы в пищевой промышленности

Общий объем дисциплины – 11 з.е. (396 часов)

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-1.1: Описывает устройство и принцип действия технологических машин и оборудования пищевой промышленности;
- ПК-1.2: Способен конструировать элементы технологических машин и оборудования пищевой промышленности;
- ПК-3.2: Способен выполнять монтажно-наладочные и сервисно-эксплуатационные работы для технологических систем пищевой промышленности;
- ПК-4.2: Применяет инновационные подходы в сфере профессиональной деятельности;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Технологические машины и оборудование пищевых производств» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 6.

Объем дисциплины в семестре – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет

1. Вводные сведения по курсу. Цель, задачи, место, значение дисциплины. История развития, классификация отраслей и технологического оборудования пищевой промышленности. Устройство и принцип действия технологических машин и оборудования пищевой промышленности.

2. Структура оборудования, его основные параметры и требования. Структурные составляющие оборудования. Разновидности структурных элементов оборудования. Конструирование элементов технологических машин и оборудования пищевой промышленности. Характеристики.

3. Воздушное сепарирование и воздушные сепараторы. Разновидности (классификация). Назначение, область применения. Принцип действия. Устройство. Работа. Элементы теории. Особенности эксплуатации. Основные направления и перспективы развития. Конструирование элементов воздушных сепараторов. Особенности технического обслуживания, монтажа, наладки и испытаний..

4. Машины для выделения примесей, отличающихся от зерен основной культуры длиной (триеры). Разновидности (классификация). Назначение, область применения. Принцип действия. Устройство. Работа. Элементы теории. Особенности эксплуатации. Основные направления и перспективы развития. Особенности технического обслуживания, монтажа, наладки и испытаний.

5. Магнитные сепараторы.. Назначение, область применения, принцип действия. Элементы теории работы магнитных сепараторов. Классификация магнитных сепараторов. Современные конструкции магнитных сепараторов, перспективы развития. Особенности технического обслуживания, монтажа, наладки и испытаний..

6. Разделение сыпучих смесей по крупности. Элементы теории, Оценка качества процесса, Делимость смесей, Назначение, принцип действия, область применения, классификация. Инновационные подходы при проектировании и конструировании элементов оборудования пищевой промышленности для разделения сыпучих смесей по крупности..

7. Ситовые сепараторы сыпучих материалов с возвратно-поступательным движением сит. Разновидности (классификация). Назначение, область применения. Принцип действия. Устройство. Работа. Элементы теории. Особенности монтажно-наладочных и сервисно-эксплуатационных работ. Основные направления и перспективы развития..

8. Ситовые сепараторы сыпучих материалов с с круговым поступательным□ движением сит. Разновидности (классификация). Назначение, область применения. Принцип действия. Устройство. Работа. Элементы теории. Особенности монтажно-наладочных и сервисно-эксплуатационных работ. Основные направления и перспективы развития..

Форма обучения очная. Семестр 7.

Объем дисциплины в семестре – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет

1. Оборудование, разделяющее смеси по совокупности физико-механических свойств. Назначение, область применения, принцип действия, устройство, работа, Классификация. Особенности монтажно-наладочных и сервисно-эксплуатационных работ..

2. Фрикционно-гравитационные и виброфрикционные сепараторы. Назначение, область применения. принцип действия, устройство, работа, элементы теории, особенности эксплуатации, основные тенденции и перспективы развития. Особенности монтажно-наладочных и сервисно-эксплуатационных работ. Конструирование элементов фрикционно-гравитационных и виброфрикционных сепараторов.

3. Биотехнологическое оборудование пищевых производств. Назначение, область применения. принцип действия, устройство, работа, Особенности монтажно-наладочных и сервисно-эксплуатационных работ., основных тенденции и перспективы развития. Инновационные подходы в сфере биотехнологий пищевой промышленности..

4. Смешивающее оборудование пищевых производств. Назначение, область применения. принцип действия, устройство, работа, элементы теории, Особенности монтажно-наладочных и сервисно-эксплуатационных работ., основные тенденции и перспективы развития. Конструирование элементов смешивающего оборудования пищевой промышленности.

5. Оборудование для разделения жидких сред. Назначение, область применения. принцип действия, устройство, работа, элементы теории, Особенности монтажно-наладочных и сервисно-эксплуатационных работ., основные тенденции и перспективы развития. Особенности конструирования элементов оборудования для разделения жидких сред.

6. Воздушно-ситовое сепарирование сыпучих материалов пищевых производств. Назначение, область применения. принцип действия, устройство, работа, элементы теории, Особенности монтажно-наладочных и сервисно-эксплуатационных работ., основные тенденции и перспективы развития.

7. Оборудование для сепарации плодов, овощей.. Назначение, область применения. принцип действия, устройство, работа, элементы теории, Особенности монтажно-наладочных и сервисно-эксплуатационных работ., основные тенденции и перспективы развития. Особенности конструирования элементов оборудования для сепарации плодов, овощей..

8. Оборудование для , мойки и снятия покровов с туш животных, птицы и рыбы. Назначение, область применения, принцип действия, устройство, работа, Особенности монтажно-наладочных и сервисно-эксплуатационных работ., основные тенденции и перспективы развития. Особенности конструирования элементов оборудования для мойки и снятия покровов с туш животных, птицы и рыбы.

Форма обучения очная. Семестр 8.

Объем дисциплины в семестре – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен

1. Измельчающее оборудование сыпучих продуктов. Назначение, область применения, принцип действия, устройство, работа, элементы теории, особенности конструирования. особенности монтажно-наладочных и сервисно-эксплуатационных работ, основные направления и тенденции развития.

2. Оборудование для измельчения плодов, овощей. Назначение, область применения, принцип действия, устройство, работа, элементы теории, особенности конструирования. особенности монтажно-наладочных и сервисно-эксплуатационных работ, основные направления и тенденции развития.

3. Оборудование для гидротермической обработки. Назначение, область применения, принцип действия, устройство, работа, особенности конструирования. особенности монтажно-наладочных и сервисно-эксплуатационных работ, основные тенденции развития.

4. Формирующее оборудование пищевых производств. Назначение, область применения, принцип действия, устройство, работа, особенности конструирования и эксплуатации, тенденции и перспективы развития.

5. Весодозирующее оборудование пищевых производств. Назначение, область применения, принцип действия, устройство, работа, элементы теории, особенности конструирования и эксплуатации, основные тенденции и перспективы развития.

6. Оборудование для измельчения мясной продукции. Назначение, область применения, принцип действия, устройство, работа, элементы теории, особенности конструирования и эксплуатации, основные тенденции и перспективы развития.

Разработал:
доцент
кафедры МАПП

Е.С. Лямкин

Проверил:
Директор ИнБиоХим

Ю.С. Лазуткина