АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Конструирование транспортирующих устройств»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» (уровень специалитета)

Направленность (профиль): Технические средства агропромышленного комплекса
Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)
Форма промежуточной аттестации – Экзамен.
В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-11.1: Формирует исходные данные для проведения расчетов и (или) виртуальных испытаний технических средств агропромышленного комплекса;
- ПК-11.2: Использует методики расчетов и (или) виртуальных испытаний технических средств агропромышленного комплекса и их компонентов;
- ПК-12.4: Разрабатывает конструкторскую документацию проектируемых технических средств агропромышленного комплекса;
- ПК-13.2: Способен применять CAD-системы автоматизированного проектирования технических средств агропромышленного комплекса и их компонентов;

Содержание дисциплины:
Дисциплина «Конструирование транспортирующих устройств» включает в себя следующие разделы:
Форма обучения очная. Семестр 5.
1. Введение в дисциплину. Область применения транспортирующих устройств. Классификация и характеристика транспортируемых с/х материалов. Понятие о сыпучем теле и сыпучей среде. Физико-механические свойства сыпучих с/х материалов. Истечение сыпучего материала из ёмкостей..
2. Ленточные конвейеры. Назначение, устройство, область применения конвейеров с гибким тяговым элементом. Производительность ленточного конвейера. Конвейерная лента. Опоры ленты. Загрузочные и разгрузочные устройства. Теоретические исследования разгрузки ленточного конвейера. Приводные и натяжные устройства. Тяговый расчёт ленточного конвейера. Силы сопротивления движению ленты. Потребляемая мощность. Конструирование узлов ленточного конвейера. Применение прикладных программ для проектирования ленточного конвейера..
3. Скребковые, пластинчатые и планчатые конвейеры. Назначение, устройство, область применения скребковых конвейеров. Классификация. Расчёт скребкового конвейера. Потребляемая мощность. Конструирование узлов скребкового конвейера. Применение прикладных программ при проектировании скребкового конвейера..
4. Ковшовые элеваторы. Назначение, общее устройство, область применения. Классификация элеваторов. Теория и расчёт ковшовых элеваторов. Теоретическое исследование разгрузки для различных типов ковшового элеватора. Потребляемая мощность. Преимущества и недостатки ковшовых элеваторов. Конструирование узлов ковшового элеватора. Применение прикладных программ для проектирования ковшового элеватора..
5. Винтовые конвейеры. Назначение, устройство, область применения и классификация винтовых конвейеров. Основные параметры, общая теория и расчёт винтовых конвейеров. Определение мощности привода. Конструирование шнека. Технологический процесс изготовления шнека.
6. Инерционные конвейеры. Назначение, устройство, область применения и классификация инерционных конвейеров. Основные параметры, теория и расчёт качающихся и вибрационных конвейеров. Определение мощности привода. Конструирование инерционных конвейеров. Применение прикладных программ при проектирования качающихся конвейеров..
7. Пневмотранспортирующие устройства. Назначение,область применения пневмотранспорта. Схемы пневмотранспортирующих устройств. Аэродинамические свойства с/х материалов. Расчёт пневмотранспортирующих устройств. Конструирование узлов пневмотранспортирующих

устройств..

Разработал:
ведущий научный сотрудник
кафедры АиАХ С.Ф. Сороченко

Проверил:
Декан ФЭАТ А.С. Баранов