

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ  
«МАШИНЫ ДЛЯ УБОРКИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР» по  
основной образовательной программе специалитета 23.05.01  
«Наземные транспортно-технологические средства»  
: "Технические средства агропромышленного комплекса"

**1. Цель дисциплины:** формирование у студентов комплекса знаний о назначении, устройстве, функционировании и расчёте машин для уборки зерновых культур, необходимого для оптимизации параметров, модернизации и проектирования машин и их узлов.

**2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):**

ПСК-3.3 - Способен используя теоретические положения и знание конструкций технических средств АПК, проводить системный анализ и структурно-параметрический синтез технических систем;

ПСК-3.6 - Способен разрабатывать конкретные конструктивные варианты технических средств АПК, решения проблем производства, их модернизации и ремонта, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности.

**3. Трудоёмкость дисциплины составляет 4 ЗЕ (144 часа).**

**4. Содержание дисциплины:**

Дисциплина включает следующие разделы:

- 1) Механизация уборки зерновых. Способы уборки. Классификация зернокомбайнов.
- 2) Валковые жатки и жатвенная часть зерноуборочных комбайнов. Агротехнические требования к жаткам. Устройство и технологический процесс жаток. Расчёт жатки.
- 3) Подборщики. Типы подборщиков и устройство. Агротехнические требования. Расчёт барабанного подборщика. Расчёт полотняно-транспортёрного подборщика.
- 4) Молотильно-сепарирующие устройства. Классификация и устройство молотильно-сепарирующих устройств. Расчет молотильно-сепарирующих устройств.
- 5) Сепаратор грубого вороха. Типы, конструкция и рабочий процесс сепараторов. Уравнение сепарации. Расчёт соломотряса.
- 6) Система очистки. Устройство, технологический процесс и расчёт системы очистки.
- 7) Вентиляторы. Классификация вентиляторов. Конструктивные схемы центробежных вентиляторов. Расчёт вентилятора.
- 8) Машины для уборки незерновой части урожая.
- 9) Машины для очистки и сортирования зерна. Классификация и устройство машин. Агротехнические требования. Расчёт вертикального воздушного канала.
- 10) Сепараторы с наклонным воздушным потоком. Устройство и технологический процесс сепараторов. Расчёт сепараторов.
- 11) Плоское решето. Конструкции и технологический процесс. Расчёт плоских решёт.
- 12) Цилиндрическое решето. Конструкция, рабочий процесс и расчёт.
- 13) Триер. Классификация. Конструкции триеров. Расчёт триера.
- 14) Сушка и активное вентилирование зерна. Активное вентилирование зерна. Установки активного вентилирования. Способы и устройства сушки зерна.

Разработал: доцент кафедры НТТС

Проверил: декан ФЭАТ



С.Ф. Сороченко

А.Е. Свистула