

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Машины для посева и посадки»

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 – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ПСК-3.3: способностью, используя теоретические положения и знание конструкций технических средств АПК, проводить системный анализ и структурно-параметрический синтез технических систем;
- ПСК-3.6: способностью 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;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Машины для посева и посадки» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 7.

1. Механизация посева сельскохозяйственных культур. Назначение и классификация посевных машин. Способы посева. Технологии возделывания с/х культур. Физико-механические свойства семян..

2. Зерновые сеялки. Агротехнические требования к посевным машинам. Нормы высева семян зерновых культур, зона питания. Конструкция и принципиальная схема зерновой сеялки. Питающие ёмкости. Высевающие аппараты. Расчёт катушечных высевающих аппаратов. Семяпроводы. Сошники. Классификация сошников. Обоснование параметров и расстановки сошников. Задельвающие устройства. Тяговое сопротивление сеялки..

3. Посевные комплексы. Классификация, устройство и принцип действия. Устройство бункерной тележки. Система распределения посевного материала и удобрений. Устройство сеялки-культиватора. Расчёт параметров посевных комплексов. Тяговое сопротивление..

4. Пунктирные сеялки точного высева. Назначение и агротребования к сеялкам. Классификация. Устройство универсальной пневматической сеялки. Устройство свекловичной сеялки. Типы и работа высевающего аппарата сеялок точного высева. Расчёт сеялки точного высева..

5. Картофелепосадочные машины. Физико-механические свойства клубней. Способы посадки. Агротехнические требования к картофелепосадочным машинам. Конструкции и работа картофелепосадочных машин. Расчёт параметров..

6. Рассадопосадочные машины и овощные сеялки.. Агротехнические требования. Устройство и технологический процесс. Параметры и расчёт рассадопосадочных машин..

7. Система точного земледелия. Основные понятия геоинформационной системы. Положения системы точного земледелия. Применение системы точного земледелия при посеве сельскохозяйственных культур. Электронные карты полей. Позиционирование сельскохозяйственных агрегатов на поле. Система параллельного вождения. Применение беспилотных летательных аппаратов в сельском хозяйстве..

8. Тенденции развития машин для посева и посадки. Основные тенденции развития отечественных машин и агрегатов. Тенденции развития импортных машин..

Разработал:

ведущий научный сотрудник

кафедры НТТС

Проверил:

Декан ФЭАТ

С.Ф. Сороченко

А.С. Баранов