АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса»

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-12.5: Демонстрирует знание условий эксплуатации и ремонта технических средств агропромышленного комплекса;

Содержание дисциплины:
Дисциплина «Основы эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса» включает в себя следующие разделы:
Форма обучения очная. Семестр 7.
1. Задачи в области эксплуатации машинно-тракторного парка. Особенности АПК. Производственный процесс в АПК. Понятие о машинотракторном агрегате (МТА). Классификация МТА. Требования к МТА..
2. Эксплуатационно-технические свойства двигателей технических средств АПК. Зависимость момента, мощности, часового и удельного расхода от частоты вращения двигателя. Характерные режимы работы двигателя в условиях эксплуатации. Коэффициент приспособляемости двигателя..
3. Эксплуатационно- технические характеристики сельскохозяйственных тракторов. Силы, действующие на трактор в условиях эксплуатации технических средств АПК. Уравнение движения МТА. Уравнение баланса мощности трактора..
4. Движущая сила трактора. Механизм образования касательной силы тяги трактора. Классификация тракторов по величине крюкового усилия. Максимальная сила сцепления. Сцепной вес трактора. Двойственный характер движущей силы трактора в условиях эксплуатации. Пути увеличения тягово-сцепных свойств трактора. Гидравлические и механические устройства для увеличения сцепного веса колесных тракторов.
5. Баланс мощности МТА в условиях эксплуатации технических средств АПК. Структура баланса мощности МТА в условиях эксплуатации технических средств АПК . Общий и тяговый КПД трактора. Графическая иллюстрация баланса мощности МТА и потенциальная характеристика МТА..
6. Эксплуатационно-технические свойства рабочих машин-орудий АПК.. Холостые и рабочие сопротивления. Структура рабочего тягового сопротивления машин. коэффициент удельного тягового сопротивления машин. Случайный характер рабочего тягового сопротивления машин. Пути снижения рабочего тягового сопротивления технических средств АПК в условиях эксплуатации..
7. Производительность МТА в условиях эксплуатации технических средств АПК. Теоретическая и эксплуатационная производительность. Баланс времени смены. Зависимость производительности от эффективной мощности двигателя трактора. Пути увеличения производительности МТА.
8. Кинематика МТА. Кинематические характеристики рабочего участка. Кинематические характеристики МТА. Способы движения МТА на рабочем участке. Классификация поворотов МТА на поворотной полосе. Расчеты длины холостого хода МТА..

Разработал:
доцент
кафедры АиАХ Ф.И. Салеев

Проверил:

Декан ФЭАТ А.С. Баранов