

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Теория технических средств»

Цель - изучение теоретических методов обеспечения высокого уровня эксплуатационно-технологических свойств технических средств АПК, формирование комплекса знаний о динамике автомобилей и тракторов, на основе которой изучаются важнейшие качества этих машин, изучение методик инженерных расчетов по комплектованию и использованию агрегатов, обеспечивающих совершенствование технологических процессов, с целью получения максимальной производительности и эффективности работы агропредприятий в соответствии с требованиями ресурсосбережения и охраны окружающей среды.

Задачи дисциплины:

- изучить эксплуатационно-технологические свойства технических средств и факторы, влияющие на их улучшение;
- овладеть методами анализа тяговых и мощностных свойств энергетических средств и рабочих машин в различных условиях эксплуатации;
- изучить методику расчета и построения потенциальных характеристик тракторов;
- выбор оптимального состава и режимов работы основных типов машинно-тракторных агрегатов (МТА) на основе потенциальных тяговых характеристик тракторов.
- изучить состояние и перспективы развития новых технических средств и технологических процессов АПК;
- иметь представление о возможных вариантах при выборе экономически наиболее выгодных технологий и технических средств для механизации процессов в растениеводстве.

Названия тем

Эксплуатационно-технологические свойства мобильных технических средств.

Энергетические средства. Эксплуатационные свойства мобильных энергетических средств.

Потенциальная тяговая характеристика трактора. Методика построения потенциальной характеристики трактора

Использование потенциальных тяговых характеристик тракторов при комплектовании (моделировании) машинно-тракторных агрегатов

Выбор сельскохозяйственной машины нужного назначения при известном энергетическом средстве.

Подбор энергетического средства для известной сельскохозяйственной машины.

Определение рационального скоростного режима машинно-тракторного агрегата известного состава.

Примеры расчетов по моделированию энергосберегающих машинно-тракторных агрегатов

Производительность машинно-тракторных агрегатов, ее виды. Расчет технико-экономических показателей работы машинно-тракторных агрегатов. Техническое нормирование механизированных работ

Объем дисциплины 72 часа, 2 з.е.

Форма промежуточного контроля – *зачет*