

Аннотация рабочей программы дисциплины «Конструкции технических средств АПК»

Часть первая – тракторы и автомобили

Цель - формирование знаний по конструкции, регулировкам, основам теории и испытаниям тракторов и автомобилей

Задачи изучения дисциплины:

- освоение конструкции основных моделей тракторов и автомобилей;
- изучение принципов действия основных механизмов и систем тракторов и автомобилей;
- умение выполнять основные регулировки автомобилей и тракторов;
- знание особенностей эксплуатации отдельных марок машин.

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

1. Рабочий процесс в ДВС. Основные показатели работы двигателя.
2. Кривошипно-шатунный механизм, его назначение, состав деталей и работа.
3. Механизм газораспределения, его назначение, состав деталей, работа и регулировки. Фазы газораспределения.
4. Система смазки. Путь масла в системе. Устройство и работа отдельных приборов системы.
5. Система охлаждения, ее назначение, классификация и работа.
6. Система питания карбюраторных двигателей, общая схема и работа.
7. Устройство и работа отдельных приборов системы питания карбюраторных двигателей.
8. Система питания дизельных двигателей, общая схема и работа.
9. Устройство и работа отдельных приборов системы питания дизельных двигателей.
10. Основные регулировки топливной аппаратуры дизелей.

Объем дисциплины 5 з.е.

Форма промежуточного контроля – экзамен.

Часть вторая – сельскохозяйственные машины

Целью освоения дисциплины «Конструкции технических средств АПК» является формирование комплекса знаний о конструкции, регулировках технических средств, необходимые для эффективной эксплуатации машин в агропромышленном производстве.

Задачи

– проведение анализа состояния и перспектив развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе;

– проведение теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе;

– определение способов достижения целей проекта, выявление приоритетов решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе;

– контроль за параметрами технологических процессов и качеством производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.

– организация процесса производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств.

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

1 Сельскохозяйственные машины. Общие сведения о сельскохозяйственных машинах и агрегатах. Машины для основной и глубокой обработки почвы

2 Машины и орудия для поверхностной и мелкой обработки почвы.

3 Машины для внесения удобрений.

4 Посевные машины и машины для ухода за посевами

5 Механизация работ по подготовке посадочных мест под плодовые культуры. Посадочные и выкопочные машины.

6 Машины для химической защиты растений.

7 Машины для заготовки кормов.

8 Машины для уборки зерновых, зернобобовых, крупяных культур и семенников трав.

9 Машины и оборудования для послеуборочной обработки зерна.

10 Машины для уборки корне-клубнеплодов.

Объем дисциплины 3 з.е.

Форма промежуточного контроля – экзамен.