АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Электрооборудование 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 – 3 з.е. (108 часов)
Форма промежуточной аттестации – Зачет.
В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-12.6: Демонстрирует знание средств электро-гидро-пневмофикации и автоматизации технических средств агропромышленного комплекса;

Содержание дисциплины:
Дисциплина «Электрооборудование технических средств агропромышленного комплекса» включает в себя следующие разделы:
Форма обучения очная. Семестр 7.
1. Назначение и классификация групп и систем электрооборудования технических средств агропромышленного комплекса.. Требования, предъявляемые к системе электрооборудования технических средств агропромышленного комплекса. Назначение, классификация и состав групп и систем электрооборудования технических средств агропромышленного комплекса. Условное обозначение элементов электрооборудования технических средств агропромышленного комплекса в электрических схемах по существующим ГОСТам. Схемы и особенности разомкнутых и замкнутых систем управления электроприводами технических средств агропромышленного комплекса..
2. Источники электрической энергии в системе электрооборудования технических средств агропромышленного комплекса.. Виды источников электрической энергии в системе электрооборудования технических средств агропромышленного комплекса. Требования, предъявляемые к источникам тока. Типы аккумуляторных батарей. Назначение, устройство и принцип работы свинцовой кислотной аккумуляторной батареи. Назначение, типы генераторов. Устройство и принцип работы генератора переменного тока в системе электрооборудования технических средств агропромышленного комплекса. Назначение и принцип работы выпрямительного устройства генератора переменного тока. Характеристики генераторов переменного тока..
3. Источники электрической энергии и устройство и принцип работы датчиков в системе электрооборудования технических средств агропромышленного комплекса.. Основные положения, лежащие в основе поддержания постоянного напряжения на выходе генератора переменного тока. Устройство и принцип работы контактно -транзисторного и транзисторного регуляторов напряжения современных зерноуборочных комбайнов и других мобильных машин агропромышленного комплекса. Устройство и принцип работы магнитоэлектрических, параметрических, пьезометрических датчиков, фотодатчиков и датчиков Холла, используемых в электрических схемах электрооборудования технических средств агропромышленного комплекса..
4. Общая схема электрооборудования мобильных технических средств агропромышленного комплекса. Общая схема и принцип работы электрооборудования мобильных технических средств агропромышленного комплекса на примере схемы современного зерноуборочного комбайна. Методы поиска неисправностей в бортовой сети системы электрооборудования зерноуборочных комбайнов. Назначение, типы, принцип работы и устройство системы пуска двигателя на примере системы пуска современного зерноуборочного комбайна. Устройство и принцип работы электродвигателя стартера. Назначение и устройство электромагнитного реле стартера и муфты свободного хода. Характеристики и схемы системы пуска..
5. Система зажигания. Назначение, устройство и принцип работы классической батарейной системы зажигания применительно к пусковому двигателю дизелей машин агропромышленного комплекса. Требования, предъявляемые к системе зажигания этих двигателей. Рабочий процесс классической системы зажигания. Момент опережения зажигания. Назначение и устройство октан

корректора, центробежного и вакуумного регуляторов. Назначение, принцип работы и тепловая характеристика свечей зажигания..

6. Типовые схемы , параметры и характеристики электрооборудования машин. Электрооборудование мобильных уборочных машин.. Типовые схемы, параметры и характеристики электрооборудования машин агропромышленного комплекса. Электрические схемы и принцип работы электрооборудования жаток, кормоуборочных, кукурузоуборочных комбайнов и навесных машин агропромышленного комплекса..

7. Электрооборудование машин для сушки, очистки и сортировки зерна.. Электрооборудование зерносушильных, зерноочистительных семеочистительных машин. Расчет и выбор электрооборудования машин агропромышленного комплекса..

8. Электрооборудование машин для животноводческих ферм.. Электрооборудование машин для приготовления кормов. Электрооборудование машин для получения и переработки продукции животноводства. Элементы системы автоматизации машин агропромышленного комплекса..

Разработал:
доцент
кафедры АиАХ Ф.И. Салеев

Проверил:
Декан ФЭАТ А.С. Баранов