

**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** – 5 з.е. (180 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ПК-1: способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе;
- 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 «Электрооборудование технических средств агропромышленного комплекса» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 6.**

**1. Классификация групп и систем электрооборудования..** Требования, предъявляемые к работе систем электрооборудования НТТС. Условные обозначения приборов и агрегатов, применяемые при обозначении электрических схем электрооборудования. Общая схема электрооборудования..

**2. Система электроснабжения НТТС.** Типы аккумуляторных батарей, назначение, устройство, принцип работы. Элементы теории, разрядно-зарядные характеристики, условные обозначения свинцово-кислотных стартерных АКБ. Способы определения состояния и работоспособности АКБ..

**3. Генераторная установка.** Назначение, существующие типы, принцип работы и устройство генераторных установок. Регулирование напряжения в генераторах переменного тока, существующие типы реле-регуляторов электрического тока..

**4. Система пуска двигателя.** Назначение, принцип работы и устройство систем пуска автомобиля, тракторов и ТС АПК. Классификация стартеров по типу привода и способу управления. Электромеханические характеристики стартерного электродвигателя. Средства облегчения пуска двигателей..

**5. Система зажигания.** Назначение, принцип работы, устройство классической системы батарейного зажигания. Классификация батарейных систем зажигания. Требования, предъявляемые к системам зажигания. Рабочий процесс батарейной системы зажигания..

**6. Технические характеристики батарейного зажигания.** Момент зажигания. Назначение, устройство, принцип работы октан-корректора, регулирование угла опережения зажигания. Назначение, принцип работы, устройство маркировка, тепловая характеристика свечей зажигания. Контактнo-транзисторная система зажигания, ее достоинства и недостатки. Электронные системы зажигания..

**7. Система освещения и сигнализации.** Основные принципы формирования светораспределения систем освещения и световой сигнализации. Классификация систем освещения и светосигнальных приборов. Источники освещения. Нормирование светотехнических характеристик головных фар..

**8. Система информации и диагностирования..** Назначение, принцип действия, устройство контрольно-измерительных приборов.

**9. Бортовая система контроля и система встроенных датчиков..** Назначение, принцип действия, устройство бортовой системы контроля и системы встроенных датчиков..

Разработал:

доцент  
кафедры НТТС

Ф.И. Салеев

Проверил:  
Декан ФЭАТ

А.С. Баранов