

Аннотация рабочей программы дисциплины «Электрооборудование технических средств АПК»

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины Б1.Б.29 «Электрооборудование технических средств АПК» является формирование комплекса знаний в области конструкции, диагностике, регулировкам, техническому обслуживанию электрооборудования и электронных систем управления, активной безопасности технических средств АПК.

Задачи

- сформировать знания в области конструкции электронного и электрооборудования технических средств
- научить проводить техническую диагностику электронного и электрооборудования технических средств2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим видам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства.

Виды профессиональной деятельности

- производственно-технологическая деятельность:
- разработка технологической документации для производства, модернизации, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;
- контроль за параметрами технологических процессов и качеством производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;
- проведение стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-4 — способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности;

3 Содержание дисциплины

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

- Общая характеристика электрооборудования технических средств АПК.
- Система энергоснабжения. Аккумуляторные батареи.
- Система энергоснабжения. Генераторы переменного тока
- Регуляторы напряжения бортовой сети технических средств АПК.
- Системы электростартерного пуска поршневого двигателя технических средств АПК.
- Системы зажигания технических средств АПК.
- Интеллектуальные бортовые системы технических средств АПК.
- Системы впрыска топлива. Электронные системы управления бензиновым двигателем технических средств АПК.
- Электронные системы непосредственного впрыска топлива в цилиндры дизельного двигателя.
- Дополнительные электронные системы технических средств АПК.
- Система антиблокировки колес (ABS) технических средств АПК.
- Антипробуксовочная система (ASR) технических средств АПК.
- Система электронного перераспределения тормозных усилий (EBD) технических средств АПК.
- Система сокращение тормозного пути автомобиля Brake assistant (BAS)
- Система электронной стабилизации коррекции движения в повороте (ESP)
- Автомобильные мультиплексные системы передачи информации
- Специализированные бортовые системы технических средств АПК.

4 Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 144 часов, 4 зачетных единиц. Дисциплина изучается на 3 курсе, в 6 семестре. По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен.