



Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарский государственный
аграрный университет»

Кафедра «Тракторы и автомобили»

Автоматизированные системы управления транспортными средствами

Методические указания для практических занятий

Кинель
РИО СамГАУ
2019

УДК 631.372(075)+621.119(075)

ББК 40.72 Р

А22

А22 Автоматизированные системы управления транспортными средствами : методические указания / сост. А. П. Быченин, О. С. Володько. – Кинель : РИО СамГАУ, 2019. – 52 с.

Методические указания предназначены для проведения практических занятий для студентов, обучающихся по направлению 350406 Агроинженерия, профиль подготовки Эксплуатация транспортных средств.

Учебное издание содержит необходимые пояснения, формы проведения занятий, порядок и технику выполнения заданий, краткую справочную информацию и задания для самостоятельной работы.

© ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, 2019

© Быченин А. П., Володько О. С.,
составление 2019

ПРЕДИСЛОВИЕ

Методические указания предназначены для систематизированного оформления практических занятий по дисциплине «Автоматизированные системы управления транспортными средствами» студентами, обучающимися по направлению 35.04.06 Агроинженерия, профиль подготовки «Эксплуатация транспортных средств».

Цель методических указаний – помочь студентам в усвоении знаний по принципам объединения автомобильных систем в единую сеть, основным типам архитектуры автомобильных электронных сетей, шин передачи данных; общим схемам электронных и механических систем управления двигателем внутреннего сгорания, как бензиновым, так и дизельным; антиблокировочной системы тормозов; системы управления тяговым усилием и динамической стабилизации транспортного средства.

Конструкцию систем управления двигателями внутреннего сгорания, а также систем автоматического управления тормозными системами и трансмиссией в связи с их разнообразием и постоянным обновлением рекомендуется изучать не по отдельным маркам, а по типичным устройствам каждой системы, агрегата, механизма, узла, детали. При изучении необходимо придерживаться следующей последовательности: назначение, классификационный тип, общая схема, принцип работы.