


Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Электронные системы автомобилей и тракторов

по направлению/специальности - наземные транспортно-технологические средства

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является изучение устройства электронных систем управления двигателем, трансмиссией, автомобилей в целом, практическом освоении использования современных компьютеризованных устройств и средств настройки, их диагностирования и обслуживания.

Задачами курса «Электронные системы автомобилей» являются:

- формирование системы знаний об электронных системах управления систем и агрегатов автомобилей;
- формирование умений применять полученные знания при проектировании систем управления автомобилей.

2. Место дисциплины в структуре ООП, ОПОП

Курс входит в вариативную часть цикла, дисциплина по выбору (Б1 В.1.ДВ.02.01) основной образовательной программы подготовки специалиста по специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства.

3. Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

В результате обучения реализуются следующие компетенции:

- способность определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе (ПК-4);
- способность сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности (ПК-9);
- способность определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритетные решения задач при производстве, модернизации и ремонте автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе (ПСК-1.3).


В результате изучения дисциплины студенты должны приобрести следующие:

знать

- назначение, классификацию электронных систем автомобилей и тракторов;
- основные технические требования, предъявляемые к электронным системам;
- принципиальные схемы управляющих и контролирующих электронных систем;
- принципы проектирования электронных систем;
- типы систем управления, используемых в электронных системах автомобилей;
- методы выбора и построения управляющих систем и их элементов.

уметь

- пользоваться методом сравнительной оценки систем для выбора оптимальной по

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

эксплуатационным свойствам и функциональному назначению.

- пользоваться электроизмерительными приборами и технологическим оборудованием для диагностики и обслуживания электронных систем;

- пользоваться электроизмерительными приборами и технологическим оборудованием для диагностики и обслуживания управляющих систем и элементов электронных систем.

владеть

- навыками выбора, испытаний, проверки, обслуживания и эксплуатации электронных систем тракторов и автомобилей;

- навыками использования алгоритмов функционирования взаимосвязанных систем и элементов при проектировании электронных систем наземных транспортно-технологических средств;

- методикой разработки алгоритмов функционирования систем и элементов при проектировании и эксплуатации электронных систем наземных транспортно-технологических средств.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа)

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: информационная, проблемно-развивающая.

При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии: знаково-контекстная.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля - экзамен.