

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

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Диагностика автомобилей с помощью мотор-тестера Bosch по направлению/специальности - наземные транспортно-технологические средства

#### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Целями освоения программы:** являются:

- формирование у слушателя комплексных знаний, умений и навыков в области применения современных диагностических мотор-тестеров и диагностического оборудования автомобилей;
- формирование у слушателя комплексных профессиональных компетенций в сфере диагностики автомобильной техники.

**Задачи освоения программы:** являются:

- получение теоретические знания о развитии систем впрыска топлива;
- получение прикладных знаний по диагностическому оборудованию и датчикам систем автомобиля;
- сформировать у студентов представление о последовательности диагностирования автомобиля и применения программного обеспечения ESI[tronic]2.0.

#### 2. Место дисциплины в структуре ООП, ОПОП

Курс входит в вариативную часть цикла, факультативы (ФТД.02) 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:

- способен формировать технические требования к автотранспортным средствам и их компонентам (ПК-1);

В результате изучения дисциплины студенты должны приобрести следующие:

*знать*

- назначение, классификацию электронных систем автомобилей и тракторов;
- основные технические требования, предъявляемые к электронным системам;
- иметь представление о современных новинках в области диагностирования автомобиля;
- особенности бензинового впрыска автомобильного двигателя;
- применение программного обеспечения ESI[tronic]2.0 и мотортестеров;
- электронные и механические системы тормозов;
- компоненты систем автомобиля.
- принципиальные схемы управляющих и контролируемых электронных систем;
- принципы проектирования электронных систем.

*уметь*

- выполнять процедуры по диагностике систем автомобиля;
- разработать методику применения программного обеспечения ESI[tronic] 2.0;
- анализировать неисправности систем автомобиля и причины их возникновения;
- анализировать и оценивать информацию, полученную при работе с осциллограммой при диагностировании.

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

- применять программного обеспечения ESI[tronic]2.0;
  - проводить работы на диагностическом оборудовании;
  - определять неисправности, причины их возникновения и методы устранения.
  - пользоваться электроизмерительными приборами и технологическим оборудованием для диагностики и обслуживания электронных систем.
- владеть*
- навыками выбора, испытаний, проверки, обслуживания и эксплуатации электронных систем тракторов и автомобилей.
  - использовать оборудование при диагностике автомобиля;
  - навыками применения программного обеспечения ESI[tronic]2.0 и диагностического оборудования;
  - навыками работы с программным обеспечением ESI[tronic]2.0 и диагностическим оборудованием;
  - навыками использования алгоритмов функционирования взаимосвязанных систем и элементов при проектировании электронных систем наземных транспортно-технологических средств.
  - методами диагностирования и поиска неисправностей;
  - методами определения остаточного ресурса деталей, агрегатов и систем.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 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 - зачет.