



Аннотация программы учебной дисциплины

Дисциплина ОП.17 «УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЕЙ И ТРАКТОРОВ»

23.02.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)

Цель изучения дисциплины: формирование знаний и умений обучающегося.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- классификацию автомобилей, их общее устройство;
- назначение, устройство и работу агрегатов, механизмов, приборов и деталей автомобилей базовых моделей и тракторов, их конструктивные особенности;
- взаимное расположение деталей, узлов и механизмов автомобиля и трактора; характерные неисправности механизмов, приборов, аппаратов и систем автомобилей и тракторов, возможные причины их возникновения и признаки проявления;
- специализированный подвижной состав, его конструктивные особенности; характеристики двигателей; требования техники безопасности к техническому состоянию и оборудованию автомобиля и трактора.

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- производить частичную разборку и сборку узлов, механизмов, агрегатов автомобилей;
- определять и устранять характерные неисправности агрегатов, узлов и систем автомобилей, не требующие разборки агрегатов и узлов;
- пользоваться электроизмерительной аппаратурой и технологическим оборудованием.

Содержание дисциплины:

Общие сведения. Рабочий цикл двигателя. Кривошипно-шатунный механизм. Механизм газораспределения. Система охлаждения. Система смазки. Система питания карбюраторного двигателя. Система питания дизельного двигателя. Общее устройство трансмиссии. Сцепление. Коробка передач. Карданная передача. Мосты. Несущая система. Подвеска. Колеса и шины. Рулевое управление. Гидравлическая тормозная система. Пневматическая тормозная система. Общие сведения о системе электроснабжения. Аккумуляторная батарея. Генераторы. Общие сведения о системе зажигания. Контактная система зажигания. Устройство и характеристика приборов системы зажигания. Полупроводниковые системы зажигания. Общие сведения о системе пуска. Устройство стартера. Осветительные приборы. Приборы световой сигнализации.

Контрольно-измерительные приборы. Звуковые сигналы, электродвигатели, стеклоочистители.

Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, 2.1-2.4, 3.1-3.4.

Продолжительность обучения: 250 ч., из них 98 ч. лекции, 74 ч. практические занятия, 78 ч. самостоятельная работа студентов.

Текущий контроль: в течение семестра, зачет.

Итоговый контроль: экзамен.

Основные источники:

1. Автомобили: конструкция, расчет и потребительские свойства: учебное пособие. – Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. – (Электронная библиотечная система <http://www.biblioclub.ru>).

2. Общее устройство, механизмы, системы смазки и охлаждения тракторных двигателей: Учебное пособие по выполнению лабораторных работ / Смирнов В.Т., Смирнов М.А., Каширин В.Т., Беляков В.В., Фомичев А. И. – Издательство: СПбГАУ, 2014.