

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ
«ТЕХНОЛОГИЯ МОНТАЖА И ОБСЛУЖИВАНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ»
(наименование дисциплины)

Направление подготовки: 23.03.03 – Эксплуатация транспортно – технологических машин и комплексов

Профиль/программа подготовки: «Автомобильный сервис»

Владимир 2016

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате интенсивного совершенствования конструкции автомобилей, более частого обновления выпускаемых моделей, придания им высоких потребительских качеств, отвечающих современным требованиям, возникает необходимость повышения уровня подготовки специалистов по направлению «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Целями освоения дисциплины «Технология монтажа и обслуживания дополнительных систем» являются:

- формирование у студентов профессиональных знаний и навыков о дополнительных системах автомобиля, их конструкции, основах технического обслуживания и ремонта;
- умение правильно эксплуатировать дооборудованное транспортное средство и грамотно управлять им в различных дорожных условиях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина «Технология монтажа и обслуживания дополнительных систем» относится к циклу профессиональных дисциплин основной образовательной программы по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» в соответствии с ГОС данного направления подготовки в вариативной его части. Дисциплина читается во втором семестре наряду с такими предметами данного цикла как «Теоретическая механика», «Производственно-техническая инфраструктура предприятий», «Эксплуатационные материалы и экономия топливно-энергетических ресурсов». При изучении дисциплины используются знания, полученные при усвоении следующих дисциплин: «Организация торговли автомобилями, запасными частями и материально-технического снабжения предприятий автосервиса», «Физика», «Введение в специальность», «Материаловедение и технология конструкционных материалов».

Знания, полученные при изучении дисциплины, необходимы бакалавру для освоения материала дисциплин профессионального цикла, содержание которых связано с изучением конструкции и эксплуатационных свойств автомобильной техники: «Гидравлические и пневматические системы автомобилей», «Техническое обслуживание ходовой части и систем, обеспечивающих безопасность движения» и др.

В учебном плане предусмотрены следующие виды учебной деятельности: теоретические лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа. Лекции должны стимулировать интерес студентов к предмету, избранной профессии, развивать их творческое мышление и чувство гордости за свою будущую специальность.

Лабораторные работы проводятся с целью углубления знаний, практического знакомства с устройством и эксплуатационными свойствами узлов и агрегатов автомобиля. Изучение конструкции, рабочих процессов и эксплуатационных свойств узлов и агрегатов дополнительных систем автомобиля должно базироваться на примерах новейших конструкций отечественных и зарубежных автомобилей с использованием макетов и натуральных образцов.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате изучения дисциплины «Технология монтажа и обслуживания дополнительных систем» обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

- 1) **знать** номенклатуру дополнительных систем и особенности их установки (ПК-3);
- 2) **уметь** разрабатывать порядок действий по установке и легализации дополнительных систем (ПК-6, ПК-7);
- 3) **владеть** навыками по установке и обслуживанию дополнительных систем (ПК-14).

- умением изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели автомобилей, а также факторы, учитываемые при проектировании и эксплуатации.

4. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ

- 1) Классификация дополнительных систем автомобилей.
- 2) Устройство, монтаж и обслуживание мультимедиа-систем.
- 3) Устройство, монтаж и обслуживание датчиков парковки (парктроников);
- 4) Устройство, монтаж и обслуживание камер заднего вида и кругового обзора.
- 5) Устройство, монтаж и обслуживание газоразрядных, противотуманных, и дополнительных фар.
- 6) Устройство, монтаж и обслуживание подогрева сидений.
- 7) Устройство, монтаж и обслуживание сцепных устройств.
- 8) Устройство, монтаж и обслуживание ГБО автомобилей.
- 9) Устройство, монтаж и обслуживание электростеклоподъемников и привода управления зеркалами.
- 10) Устройство, монтаж и обслуживание шумоизоляции автомобиля.
- 11) Устройство, монтаж и обслуживание модифицированной подвески.
- 12) Устройство, монтаж и обслуживание противоугонных систем и иммобилайзеров.
- 13) Устройство, монтаж и обслуживание сигнализации.
- 14) Устройство, монтаж и обслуживание автономного отопителя кабины и предпускового подогрева.
- 15) Устройство, монтаж и обслуживание системы рефрижерирования.
- 16) Установка кондиционера и климат-контроля в салоне автомобиля.
- 17) Устройство, монтаж и обслуживание заднего гидроборта.
- 18) Устройство, монтаж и обслуживание комплекта оборудования для перевозки опасных грузов.
- 19) Гидрофикация автомобиля: устройство, монтаж и обслуживание.
- 20) Устройство, монтаж и обслуживание манипулятора.
- 21) Модификация рамы автомобиля.
- 22) Устройство, монтаж и обслуживание рации и средств связи.
- 23) Устройство, монтаж и обслуживание тахографа.
- 24) Устройство, монтаж и обслуживание телематики.
- 25) Устройство, монтаж и обслуживание зимнего комплекта оборудования.
- 26) Устройство, монтаж и обслуживание алкозамка.
- 27) Устройство, монтаж и обслуживание системы слежения GPS/ГЛОНАСС.
- 28) Устройство, монтаж и обслуживание электропривода сдвижной двери.
- 29) Устройство, монтаж и обслуживание лебёдки.
- 30) Устройство, монтаж и обслуживание коробки отбора мощности.
- 31) Устройство, монтаж и обслуживание дополнительных элементов трансмиссии.
- 32) Устройство, монтаж и обслуживание автономного компрессора.
- 33) Правовые аспекты дооборудования легкового автомобиля.
- 34) Правовые аспекты дооборудования грузового автомобиля.
- 35) Правовые аспекты дооборудования прицепа (полуприцепа).
- 36) Правовые аспекты дооборудования автобуса.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) основная литература:

1. Ефимов, М.А. Тракторы и автомобили [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон. дан. — ОрелГАУ (Орловский государственный аграрный университет), 2013.

- 301 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71514 — Загл. с экрана. (Библ. ВлГУ)
2. Выпуск 123. Электроника в автомобиле [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — М. : СОЛОН-Пресс, 2012. — 128 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64967 — Загл. с экрана. (Библ. ВлГУ)
 3. Выпуск 132. Электрооборудование и ЭСУД бюджетных легковых автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — М. : СОЛОН-Пресс, 2015. — 112 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64948 — Загл. с экрана. (Библ. ВлГУ)

б) дополнительная литература:

1. Волков, В.С. Основы расчета систем автомобилей, обеспечивающих безопасность движения [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 144 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60649 — Загл. с экрана. (Библ. ВлГУ)
2. Лозовецкий В. В. Гидро- и пневмосистемы транспортно-технологических машин: Учебное пособие. - СПб.: Лань, 2012. – 560 с. ISBN 978-5-8114-1280-8 (Библ. ВлГУ)
3. Поливаев, О.И. Теория трактора и автомобиля [Электронный ресурс] : учебник / О.И. Поливаев, В.П. Гребнев, А.В. Ворохобин. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 232 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72994 — Загл. с экрана. (Библ. ВлГУ)