

Аннотация

к рабочей программе профессионального модуля

Учебная практика

Профессиональный цикл

2023 г.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Программа учебной практики является частью образовательной программы по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

ВПД 1. Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля

ВПД 2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно – технической документации

ВПД 3. Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации

1.2. Цели и задачи учебной практики

ВПД 1. Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля

иметь практический опыт:

- в проведении технических измерений соответствующими инструментами и приборами;
- снятии и установке агрегатов и узлов автомобилей;
- использовании слесарного оборудования.

уметь:

- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей;
- применять диагностические приборы и оборудование;
- читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики;
- оформлять учетную документацию;
- использовать информационно – коммуникативные технологии при составлении отчетной документации по диагностике;

знать

- виды и методы диагностирования автомобилей;
- устройство и конструктивные особенности автомобилей;
- типовые неисправности автомобильных систем;
- технические параметры исправного состояния автомобилей;
- устройство и конструктивные особенности диагностического оборудования;
- компьютерные программы по диагностике систем и частей автомобилей.

ВПД 2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно – технической документации

иметь практический опыт:

- выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;
- выполнении работ по ремонту деталей автомобиля;
- управлении автомобилями.

уметь:

- применять нормативно – техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей;
- выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей;

- безопасно управлять транспортными средствами;
- проводить контрольный осмотр транспортных средств;
- устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, с соблюдением требований безопасности.

знать:

- виды технического обслуживания автомобилей и технологической документации по техническому обслуживанию;
- типы и устройство стендов для технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;
- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
- технические условия на регулировку отдельных механизмов и узлов;
- виды работ при техническом обслуживании двигателей различных типов, технические условия их выполнения;
- правила эксплуатации транспортных средств и правила дорожного движения;
- порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств и работ по его техническому обслуживанию;
- перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств;
- приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию;
- основы безопасного управления транспортными средствами.

ВПД 3. Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации

иметь практический опыт:

- проведении технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- выполнении ремонта агрегатов, узлов и механизмов автомобиля и двигателя;
- снятии и установке агрегатов, узлов и деталей автомобиля;
- использовании технологического оборудования.

уметь:

- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ;
- снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобиля;
- определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ систем и частей автомобилей;
- определять способы и средства ремонта;
- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
- оформлять учетную документацию;
- выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ.

знать:

- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
- назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
- виды и методы ремонтных работ, способы восстановления деталей;
- технологическую последовательность и регламент работы по разборке и сборке систем автомобилей;
- методику контроля геометрических параметров деталей систем и частей автомобилей;
- системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей;
- основные механические свойства обрабатываемых материалов;

- порядок регулирования узлов отремонтированных систем и частей автомобилей;
- инструкции и правила охраны труда;
- бережливое производство.

1.3. Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики:

В рамках освоения ПМ 01. – 88 часов

В рамках освоения ПМ 02. – 72 часа

В рамках освоения ПМ 03. – 108 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом учебной практики является освоение студентами общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата практики
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

профессиональных компетенций (ПК):

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результата обучения
ВПД 1. Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля	ПК 1.1.	Определять техническое состояние автомобильных двигателей
	ПК 1.2.	Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей
	ПК 1.3.	Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий
	ПК 1.4.	Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей

	ПК 1.5.	Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ
ВПД 2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно – технической документации	ПК 2.1.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.
	ПК 2.2.	Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей
	ПК 2.3.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.
	ПК 2.4.	Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.
	ПК 2.5.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.
ВПД 3. Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации	ПК 3.1.	Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.
	ПК 3.2.	Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.
	ПК 3.3.	Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.
	ПК 3.4.	Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.
	ПК 3.5.	Производить ремонт и окраску кузовов.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- аттестационный лист,
- дневник,
- отчет,

4.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

- РП производственной практики,
- КТП производственной практики,
- МУ по выполнению видов работ
- инструкционно–технологические карты

Лаборатории:

- 1 Электротехники и электроники
- 2 Материаловедения
- 3 Автомобильных эксплуатационных материалов
- 4 Автомобильных двигателей
- 5 Электрооборудования автомобилей

Мастерские:

- 1 Слесарно-станочная
- 2 Сварочная
- 3 Кузнечная
- 4 Разборочно-сборочная
- 5 Технического обслуживания автомобилей, включающая участки:
 - уборочно-моечный,
 - диагностический,
 - слесарно-механический,
 - кузовной,
 - окрасочный

Оборудование учебного кабинета «Устройство автомобилей»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплекты учебно-наглядных пособий по устройству автомобилей;
- образцы деталей, комплекты разрезных агрегатов и оборудования автомобиля, учебные экспонаты;
- оверхед-проектор или кодоскоп, с комплектами учебно-наглядных пособий на прозрачных пленках, слайдах по МДК ПМ
- проводка на рабочие места для подключения ПК обучающихся;
- тематические стенды-планшеты по устройству и техническому обслуживанию автомобилей;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением по устройству автомобилей;
- рабочая программа ПМ, календарно-тематический план, библиотечный фонд.

Оборудование лаборатории «Технические измерения»:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место лаборанта (мастера производственного обучения);

- наборы контрольно-измерительных инструментов «Технические измерения в машиностроении» по количеству обучающихся;
- учебно-методические пособия по выполнению лабораторных и практических работ;
- учебные плакаты «Метрология и технические измерения в машиностроении»;
- комплект технической и технологической документации выполнения технических измерений;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением по техническим измерениям при выполнении слесарных работ;

Оборудование лаборатории «Электрооборудование автомобилей»:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место лаборанта (мастера производственного обучения);
- лабораторный стенд "Электрооборудование автомобилей" ЭА-01(02),
- контрольно-испытательный стенд для проверки генераторов и стартеров;
- стенд для испытания электрооборудования М-532 или типа «Элкон»;
- стробоскопические приборы;
- комплект приборов для проверки технического состояния АКБ;
- приборы для проверки контрольно-измерительных приборов;
- индикаторы, пробники;
- электродисциплинатор;
- плакаты по электрооборудованию автомобилей;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением по электрооборудованию автомобилей.

3-5 компьютеризированных рабочих места для виртуального обучения;

Оборудование лаборатории «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место лаборанта (мастера производственного обучения);
- комплекты агрегатов и навесного оборудования, автомобилей- экспонатов для выполнения работ;
- комплект учебно-наглядных пособий по обслуживанию и ремонту автомобилей;
- комплект методической и технологической документации по обслуживанию и ремонту автомобилей;
- комплекты инструментов, приспособлений и съемников для выполнения практических работ;
- стенды для выполнения ремонтных работ;
- 1-2 машиноместа для автомобилей;
- станок балансировочный;
- бесконтактная мойка;
- компрессор с разводкой сжатого воздуха по рабочим местам;
- газоанализатор-дымомер;
- соленоидная нагнетатель;
- установка для маслозаправочных работ.

Оборудование слесарной мастерской

- рабочие места-верстаки с тисками по количеству обучающихся;
- рабочее место начальника мастерской (мастера производственного обучения);
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;

- набор контрольно-измерительных инструментов;
- приспособления для выполнения слесарных работ;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- комплект учебно-методической и технологической документации.

Оборудование демонтажно-монтажной мастерской

- рабочие места-стенды для выполнения разборочно-сборочных работ по количеству обучающихся;
- рабочее место начальника мастерской (мастера производственного обучения);
- Автомобили-экспонаты для выполнения разборочно-сборочных работ;
- стенд для шиномонтажа;
- прессы для выпрессовки и запрессовки деталей;
- комплект агрегатов-экспонатов, узлов, навесного оборудования, для выполнения разборочно-сборочных работ;
- набор инструментов, съемников и приспособлений;
- комплект учебно-методической и технологической документации;
- 1-2 машиноместа для автомобилей.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно после изучения всех МДК ПМ.

Мастерская по техническому обслуживанию автомобилей, включающая в себя участки:

- уборочно-моечный
- диагностический
- слесарно-механический
- кузовной
- окрасочный

Уборочно-моечный участок

-расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для безконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля);

- микрофибра; пылесос; моечный аппарат высокого давления с пеногенератором. диагностический подъемник;

Диагностический участок

-диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр);

инструментальная тележка с набором инструмента (гайковёрт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранных, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки,)

Слесарно-механический участок

-автомобиль; подъемник; верстаки, вытяжка, стенд регулировки углов управляемых колес; станок шиномонтажный; стенд балансировочный; установка вулканизаторная;

- стенд для мойки колес; тележки инструментальные с набором инструмента;

- стеллажи; верстаки; компрессор или пневмолиния; стенд для регулировки света фар;

- набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов);

- комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, трубка для стяжки пружин);

Кузовной участок

- стамеска, тупка инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки), набор инструмента для разборки деталей интерьера, набор инструмента для демонтажа иклейки клеиваемых стекол, сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью),отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник), гидравлические растяжки, измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная, толщиномер), споттер, набор инструмента для рихтовки;

- (молотки, подпорки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы),набор трубок, набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель), шлифовальный инструмент пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок),подставки для правки деталей.

Окрасочный участок

- пост подбора краски;

- (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные),пост подготовки автомобиля к окраске; шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные),краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака),расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный),окрасочная камера.

Учебный кабинет:«Правила безопасности дорожного движения»:

Оборудование учебного кабинета

Рабочее место преподавателя и студентов;

Макет светофора;

Макет сигналов светофора;

Тренажеры регулируемых и нерегулируемых перекрестков;

Компьютер с соответствующим программным обеспечением

Мультимедийный проектор

Экран (монитор, электронная доска)

Магнитная доска со схемой населенного пункта

Магнитно-маркерная доска

Стационарные стенды: знаки дорожного движения, движение в темное время суток, движение в сложных погодных условиях, торможение автомобиля, управление автомобилем по скользкой дороге

Учебно-наглядные пособия(плакаты)

Основы законодательства в сфере дорожного движения:

Дорожная разметка

Опознавательные и регистрационные знаки
Средства регулирования дорожного движения
Сигналы регулировщика
Применение аварийной сигнализации и знака аварийной остановки
Начало движения, маневрирование. Способы разворота
Расположение транспортных средств на проезжей части Скорость движения
Обгон, опережение, встречный разъезд
Остановка и стоянка
Проезд перекрестков
Проезд пешеходных переходов, и мест остановок маршрутных транспортных средств
Движение через железнодорожные пути
Движение по автомагистралям
Движение в жилых зонах
Перевозка пассажиров
Перевозка грузов
Неисправности и условия, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств
Ответственность за правонарушения в области дорожного движения
Страхование автогражданской ответственности
Последовательность действий при ДТП

Психофизиологические основы деятельности водителя

Психофизиологические особенности деятельности водителя
Воздействие на поведение водителя психотропных, наркотических веществ, алкоголя и медицинских препаратов

Конфликтные ситуации в дорожном движении
Факторы риска при вождении автомобиля

Основы управления транспортными средствами

Сложные дорожные условия
Виды и причины ДТП
Типичные опасные ситуации
Сложные метеоусловия
Движение в темное время суток
Посадка водителя за рулем. Экипировка водителя
Способы торможения
Тормозной и остановочный путь
Действия водителя в критических ситуациях
Силы, действующие на транспортное средство
Управление автомобилем в нештатных ситуациях.
Профессиональная надежность водителя
Дистанция и боковой интервал. Организация наблюдения в процессе управления транспортным средством
Влияние дорожных условий на безопасность движения
Безопасное прохождение поворотов
Безопасность пассажиров транспортных средств
Безопасность пешеходов и велосипедистов
Типичные ошибки пешеходов
Типовые примеры допускаемых нарушений ПДД

Учебный кабинет «Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии»

Оборудование учебного кабинета

Рабочее место преподавателя и студентов;

Тренажер-манекен взрослого пострадавшего (голова, торс, конечности) с выносным электрическим контролером для отработки приемов сердечно-легочной реанимации

Тренажер-манекен взрослого пострадавшего (голова, торс) без контролера для отработки приемов сердечно-легочной реанимации

Тренажер-манекен взрослого пострадавшего для отработки приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей

Расходный материал для тренажеров (запасные лицевые маски, запасные «дыхательные пути», пленки с клапаном для проведения искусственной вентиляции легких)

Аптечка первой помощи (автомобильная)

Табельные средства для оказания первой помощи.

Устройства для проведения искусственной вентиляции легких: -
лицевые маски с клапаном различных моделей.

Средства для временной остановки кровотечения - жгуты. Средства иммобилизации для верхних, нижних конечностей, шейного отдела позвоночника (шины).

Перевязочные средства (бинты, салфетки, лейкопластырь)

Подручные материалы, имитирующие носилочные средства, средства для остановки кровотечения, перевязочные средства, иммобилизирующие средства

Учебно-наглядные пособия

Учебные пособия по первой помощи пострадавшим в дорожно транспортных происшествиях для водителей

Учебные фильмы по первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях

Наглядные пособия:

способы остановки кровотечения,

сердечно-легочная реанимация, транспортные положения,

первая помощь при скелетной травме, ранениях и термической травме

Технические средства обучения

Компьютер с соответствующим программным обеспечением Мультимедийный проектор

Экран (электронная доска)

Мастерские:

Лаборатория «Устройство автомобилей»

Учебно-наглядные пособия(плакаты)

1. Устройство и техническое обслуживание транспортных средств подкатегории «В» как объектов управления

Классификация автомобилей

Общее устройство автомобиля

Кузов автомобиля, системы пассивной безопасности

Общее устройство и принцип работы двигателя

Горюче-смазочные материалы и специальные жидкости

Схемы трансмиссии автомобилей с различными приводами

Общее устройство и принцип работы сцепления

Общее устройство и принцип работы механической коробки переключения передач

Общее устройство и принцип работы автоматической коробки переключения передач

Передняя и задняя подвески

Конструкции и маркировка автомобильных шин
Общее устройство и принцип работы тормозных систем
Общее устройство и принцип работы системы рулевого управления
Общее устройство и маркировка аккумуляторных батарей
Общее устройство и принцип работы генератора
Общее устройство и принцип работы стартера
Общее устройство и принцип работы бесконтактной и микропроцессорной систем зажигания

ния

Общее устройство и принцип работы, внешних световых приборов и звуковых сигналов

Классификация прицепов

Общее устройство прицепа

Виды подвесок, применяемых на прицепах

Электрооборудование прицепа

Устройство узла сцепки и тягово-сцепного устройства

Контрольный осмотр и ежедневное техническое обслуживание автомобиля и прицепа

Основы пассажирских и грузовых перевозок автомобильным транспортом

Законодательство, регламентирующее организацию пассажирских и грузовых перевозок автомобильным транспортом

Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, противопожарной защиты на автомобильном транспорте

Организация и выполнение грузовых перевозок автомобильным транспортом

Нормативные правовые акты, определяющие порядок перевозки грузов автомобильным транспортом

Организация и выполнение пассажирских перевозок автомобильным транспортом

Нормативное правовое обеспечение пассажирских перевозок автомобильным транспортом

2. Устройство и техническое обслуживание транспортных средств категории "С" как объектов управления

Классификация автомобилей

Общее устройство автомобиля

Кабина, органы управления и контрольно-измерительные приборы, системы пассивной безопасности

Общее устройство и принцип работы двигателя

Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизмы двигателя

Система охлаждения двигателя

Предпусковые подогреватели

Система смазки двигателя

Системы питания бензиновых двигателей

Системы питания дизельных двигателей

Системы питания двигателей от газобаллонной установки

Горюче-смазочные материалы и специальные жидкости

Схемы трансмиссии автомобилей с различными приводами

Общее устройство и принцип работы однодискового и двухдискового сцепления

Устройство гидравлического привода сцепления

Устройство пневмогидравлического усилителя привода сцепления

Общее устройство и принцип работы механической коробки переключения передач

Общее устройство и принцип работы автоматической коробки переключения передач

Передняя подвеска
Задняя подвеска и задняя тележка
Конструкции и маркировка автомобильных шин
Общее устройство и состав тормозных систем
Общее устройство тормозной системы с пневматическим приводом
Общее устройство тормозной системы с пневмогидравлическим приводом
Общее устройство и принцип работы системы рулевого управления с гидравлическим усилителем
Общее устройство и принцип работы системы рулевого управления с электрическим усилителем
Общее устройство и маркировка аккумуляторных батарей
Общее устройство и принцип работы генератора
Общее устройство и принцип работы стартера
Общее устройство и принцип работы бесконтактной и микропроцессорной систем зажигания
Общее устройство и принцип работы внешних световых приборов и звуковых сигналов
Общее устройство прицепа категории О1
Виды подвесок, применяемых на прицепах
Электрооборудование прицепа
Устройство узла сцепки и тягово-сцепного устройства
Контрольный осмотр и ежедневное техническое обслуживание автомобиля и прицепа
Организация и выполнение грузовых перевозок автомобильным транспортом
Нормативные правовые акты, определяющие порядок перевозки грузов автомобильным транспортом
Организация грузовых перевозок
Путевой лист и транспортная накладная

Перечень учебного оборудования

1. Устройство и техническое обслуживание транспортных средств категории "В" как объектов управления

Бензиновый (дизельный) двигатель в разрезе с навесным оборудованием и в сборе со сцеплением в разрезе, коробкой передач в разрезе

Передняя подвеска и рулевой механизм в разрезе

Задний мост в разрезе в сборе с тормозными механизмами и фрагментом карданной передачи

Комплект деталей кривошипно-шатунного механизма:

поршень в разрезе в сборе с кольцами, поршневым пальцем, шатуном и фрагментом коленчатого вала

Комплект деталей газораспределительного механизма:

- фрагмент распределительного вала;

- впускной клапан;

- выпускной клапан;

- пружины клапана;

- рычаг привода клапана;

- направляющая втулка клапана

Комплект деталей системы охлаждения:

- фрагмент радиатора в разрезе;
- жидкостный насос в разрезе;
- термостат в разрезе

Комплект деталей системы смазки:

- масляный насос в разрезе;
- масляный фильтр в разрезе

Комплект деталей системы питания:

а) бензинового двигателя:

- бензонасос (электробензонасос) в разрезе;
- топливный фильтр в разрезе;
- форсунка (инжектор) в разрезе;
- фильтрующий элемент воздухоочистителя;

б) дизельного двигателя:

- топливный насос высокого давления в разрезе;
- топливоподкачивающий насос низкого давления в разрезе;
- форсунка (инжектор) в разрезе;
- фильтр тонкой очистки в разрезе

Комплект деталей системы зажигания:

- катушка зажигания;
- датчик-распределитель в разрезе;
- модуль зажигания;
- свеча зажигания;
- провода высокого напряжения с наконечниками

Комплект деталей электрооборудования:

- фрагмент аккумуляторной батареи в разрезе;
- генератор в разрезе;
- стартер в разрезе;
- комплект ламп освещения;
- комплект предохранителей

Комплект деталей передней подвески:

- гидравлический амортизатор в разрезе

Комплект деталей рулевого управления:

- рулевой механизм в разрезе
- наконечник рулевой тяги в разрезе
- гидроусилитель в разрезе

Комплект деталей тормозной системы

- главный тормозной цилиндр в разрезе;
- рабочий тормозной цилиндр в разрезе;
- тормозная колодка дискового тормоза;
- тормозная колодка барабанного тормоза;
- тормозной кран в разрезе;
- энергоаккумулятор в разрезе;
- тормозная камера в разрезе

Колесо в разрезе

Устройство и техническое обслуживание транспортных средств категории "С" как объектов управления

Бензиновый (дизельный) двигатель в разрезе с навесным оборудованием и в сборе со сцеплением в разрезе, коробкой передач в разрезе

Передняя подвеска и рулевой механизм в разрезе

Задний мост в разрезе в сборе с тормозными механизмами и фрагментом карданной передачи

Комплект деталей кривошипно-шатунного механизма:

поршень в разрезе в сборе с кольцами, поршневым пальцем, шатуном и фрагментом коленчатого вала

Комплект деталей газораспределительного механизма:

- фрагмент распределительного вала;
- впускной клапан;
- выпускной клапан;
- пружины клапана;
- рычаг привода клапана;
- направляющая втулка клапана

Комплект деталей системы охлаждения:

- фрагмент радиатора в разрезе;
- жидкостный насос в разрезе;
- термостат в разрезе

Комплект деталей системы смазки:

- масляный насос в разрезе;
- масляный фильтр в разрезе

Комплект деталей системы питания:

а) бензинового двигателя:

- бензонасос (электробензонасос) в разрезе;
- топливный фильтр в разрезе;
- форсунка (инжектор) в разрезе;
- фильтрующий элемент воздухоочистителя;

б) дизельного двигателя:

- топливный насос высокого давления в разрезе;
- топливоподкачивающий насос низкого давления в разрезе;
- форсунка (инжектор) в разрезе;
- фильтр тонкой очистки в разрезе

Комплект деталей системы зажигания:

- катушка зажигания;
- датчик-распределитель в разрезе;
- модуль зажигания;
- свеча зажигания;
- провода высокого напряжения с наконечниками

Комплект деталей электрооборудования:

- фрагмент аккумуляторной батареи в разрезе;
- генератор в разрезе;
- стартер в разрезе;
- комплект ламп освещения;

- комплект предохранителей

Комплект деталей передней подвески:

- гидравлический амортизатор в разрезе

Комплект деталей рулевого управления:

- рулевой механизм в разрезе

- наконечник рулевой тяги в разрезе

- гидроусилитель в разрезе

Комплект деталей тормозной системы

- главный тормозной цилиндр в разрезе;

- рабочий тормозной цилиндр в разрезе;

- тормозная колодка дискового тормоза;

- тормозная колодка барабанного тормоза;

- тормозной кран в разрезе;

- энергоаккумулятор в разрезе;

- тормозная камера в разрезе

Колесо в разрезе

3. Оборудование и технические средства обучения

Тахограф

Детское удерживающее устройство

Гибкое связующее звено (буксировочный трос)

Тягово-сцепное устройство

Тренажерный комплекс

- по вождению автомобиля

Полигоны: автодром.

Гараж с учебными автомобилями категорий "B" и "C".

Автодром для первоначального обучения вождению транспортных средств

Площадь 0,27 га, расположен по адресу: г. Энгельс, ул. СХИ, имеет ровное цементобетонное покрытие, обеспечивающее круглогодичное функционирование. Автодром имеет установленное по периметру ограждение, препятствующее движению по их территории транспортных средств и пешеходов, за исключением учебных транспортных средств, используемых в процессе обучения.

Наклонный участок имеет продольный уклон в пределах 8–16% включительно, использование колеи эстакады не допускается.

Размеры закрытой площадки или автодрома и обустройство техническими средствами организации дорожного движения должны обеспечивать выполнение каждого из учебных (контрольных) заданий, предусмотренных Программой.

При проведении промежуточной аттестации и квалификационного экзамена коэффициент сцепления колес транспортного средства с покрытием закрытой площадки или автодрома в целях безопасности, а также обеспечения объективности оценки в разных погодных условиях составляет не ниже 0,4 по ГОСТ Р 50597-93 «Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения», что соответствует влажному асфальтовому покрытию.

Для разметки границ, выполнения соответствующих заданий применяются конуса разметочные (ограничительные), стойки разметочные, вехи стержневые. Имеется съемное оборудование, позволяющее разметить границы для поочередного выполнения соответствующих заданий:

конуса разметочные (ограничительные), стойки разметочные, вехи стержневые, столбики огражденные съёмные, лента ограждающая, разметка временная.

Поперечный уклон автодрома обеспечивает водоотвод с его поверхности. Продольный уклон (за исключением наклонного участка) составляет не более 100‰

В случае проведения обучения в темное время суток освещенность закрытой площадки или автодрома составляет не менее 20 лк. Отношение максимальной освещенности к средней должно быть не более 3:1. Показатель ослепленности установок наружного освещения не превышает 150.

В целях реализации Программы на автодроме оборудован перекресток (регулируемый или нерегулируемый) пешеходный переход, установлены дорожные знаки.

Автодром, оборудован средствами организации дорожного движения в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52290-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования», ГОСТ Р 51256-2011 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования», ГОСТ Р 52282-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы и основные параметры. Общие технические требования. Методы испытаний», ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

Учебные транспортные средства категории «В»

Механические транспортные средства и прицеп зарегистрированы в установленном порядке:

- легковой автомобиль ВАЗ 217010 «Приора» В221ТХ64 RUS, с механической коробкой передач, 2009г.;

- легковой автомобиль ВАЗ 210600 С344064 RUS с механической коробкой передач, 2001г.;

- легковой автомобиль ВАЗ 21053 С532FC64RUS с механической коробкой передач, 1999г.,

- прицеп Рама №1263, 1991г., 9121 сч.

Учебные транспортные средства категории «С»

Механические транспортные средства, зарегистрированные в установленном порядке:

- бортовой учебный ГАЗ-3309 В232ОУ64 RUS с механической коробкой передач, 2006г.;

- самосвал учебный ГАЗ-3309 В231ОУ64 RUS с механической коробкой передач, 2006г.;

- грузовой ГАЗ-3307 В260КК64 RUS с механической коробкой передач, 2001г..

Механические транспортные средства, используемые для обучения вождению оборудованы:

- дополнительными педалями привода сцепления и тормоза;

- зеркалом заднего вида для обучающегося;

- опознавательным знаком «Учебное транспортное средство» в соответствии с п. 8 Основных Положений по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения.

4.4. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Нормативно-правовые акты

1. ГОСТ 51709-2001 «Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки».
2. Постановление Совмина-Правительства РФ «Об утверждении Основных положений по допуску транспортных средств к эксплуатации» от 23.10.1993 г. № 1090
3. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Утверждено Минавтотрансом РСФСР 20.09.1984 г.

4. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении правил оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств» от 11.04.2001г. № 290
5. Б.С. Васильев и др. Автомобильный справочник. М: Третий рим,2014-706с.

Основная литература

1. В.Ф.Яковлев Устройство автомобиля – М: Третий Рим, 2018 – 80с.
2. М.И. Бескаравайный Устройство автомобилей –М: Эксмо,2018-64с.
3. М.В. Григорьев Руководство по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.-М: Третий рим,2017-283с.
4. И.В Ксенофонов Устройство и техническое обслуживание мотоциклов.-М: За рулем,2055-124с.
5. Е.М Муравьев Слесарное дело.-М: Просвещение 2015-176с
6. Н.И. Макиенко Практические работы по слесарному делу.-М: Просвещение, 2015,232с
7. «Правила дорожного движения Российской Федерации», М., 2017, «Третий Рим», 64с.
8. Власов В.М., Жанказиев С.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. 2014 ОИЦ «Академия»
9. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Основные и вспомогательные технологические процессы: Лабораторный практикум: учебное пособие для студентов учреждений СПО / В.М. Виноградов, О.В.Храмцова.- 5-е изд., стер.- М : Издательский центр «Академия», 2013.- 176с.
10. Громаковский А.А. Экзаменационные задачи для подготовки к экзамену на право управления ТС категории А и В (с последними изменениями на 2015 г.)-М.: Эксмо,2014-240с.

Дополнительная литература:

1. Вахламов В. К. Автомобили ВАЗ. — М.: Транспорт, 2014. — 192 с.
2. Завьялов С . Н. Мойка автомобилей: Технология и оборудование.- 3-е изд., перераб. и доп.- Минск: Транспорт, 2014.- 176с.
3. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей / Под ред. В. М. Власова. — М.: Издательский центр Академия 2015.-586с
4. А.Г. Боднев Лабораторный практикум по ремонту автомобилей:-М: Транспорт,2014-117с.
5. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей, 2014.- ОИЦ «Академия».
6. Пехальский А.П., Пехальский И.А. Устройство автомобилей, 2016.-ОИЦ «Академия».
7. Пехальский А.П., Пехальский И.А. Устройство автомобилей. Лабораторный практикум, 2014.- ОИЦ «Академия».
8. Пехальский А.П., Пехальский И.А. Устройство автомобилей. Контрольные материалы, 2014.- ОИЦ «Академия».
9. Пехальский А.П., Пехальский И.А. Технические средства для автомобильного транспорта, 2017.- ОИЦ «Академия».
10. Попов Ю.В., Стрекалов Н.Н. Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава. В двух частях. Часть 1. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт электроподвижного состава, 2015.- ОИЦ «Академия».
11. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств, 2016.- ОИЦ «Академия»
12. Романов А.Н. Автотранспортная психология: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений.- М.: Издательский центр «Академия», 2002г.- 224с.
13. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта: учебно-практическое пособие/ А.Н.

Шишлов, С.В. Лебедев, М.Л. Быховский В.В. Прокофьев. - М.: ГБОУ КАТ №9, 2013. – 352 с.

14. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (дипломное проектирование) / Светлов М.В. – М: КНОРУС, 2012 – 320 с.

Отечественные журналы:

1. «За рулем»
2. «Автомир»

Электронные пособия

1. 2CD-ROM Автомобильная энциклопедия – М:ООО «Кирилл и Мефодий», ООО «Нью Медиа Дженерейшн».
2. CD –ROMАвтокаталог легковых автомобилей, грузовиков и мотоциклов- М: ООО Книжное издательство «За рулем».
3. DVD Учимся ремонтировать автомобиль-Самара: «IBT.International. Арт Лог»
4. DVD-ROM Слесарь по ремонту автомобилей-М: «МГАДИ»
5. DVD-ROM Обслуживание и ремонт электрооборудования отечественных автомобилей – М: «МГАДИ»
- 7.DVD-ROM Автомеханик-М: «МГАДИ»
8. Интерактивная мультимедийная программа для подготовки водителей транспортных средств «Автополис – Медиа 4.6» полный теоретический курс – ООО «Компания «Автополис – плюс», 2015 г., АНО «Научный методический центр подготовки водителей». Программа зарегистрирована в ПГУП «ИНФОРМРЕГИСТР», рег. № 0320700719

Интернет ресурсы

1. <http://www.lovelybooks.info/avtomobilya.html>. Учебные пособия по устройству обслуживанию и ремонту автомобилей
2. <http://www.nashyavto.ru>. Техническое обслуживание автомобилей. Автосервис.
3. <http://www.niva-faq.msk.ru>. Устройство автомобилей.
4. <http://www.vaz-autos.ru>. Ремонт автомобилей.
5. http://avto-barmashova.ru/organizazia_STO.ru. Фирменный автосервис.
6. <http://auto.mail.ru>. Технические характеристики автомобилей.
7. <http://www.bibliotekar.ru/slesar/21.htm>. Слесарное дело и технические измерения.
8. <http://www.avto1001.info.ru>. Устройство, обслуживание и ремонт автомобилей.
9. <http://www.zr.ru>. Ежемесячный журнал «За рулем»
10. ПДД РФ, Правила дорожного движения Российской Федерации - http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2709/824c911000b3626674abf3ad6e38a6f04b8a7428/
11. <http://www.autoprepod.ru/pdd-samouchitel/pdd-pravila-dorozhnogo-dvizheniia-tekst.html>
12. <http://spectr-pdd.ru/>-Спектр он-лайн ПДД
13. <http://www.lovelybooks.info/avtomobilya.html>. Учебные пособия по устройству обслуживанию и ремонту автомобилей
14. <http://www.niva-faq.msk.ru>. Устройство автомобилей.
15. http://avto-barmashova.ru/organizazia_STO.ru. Фирменный автосервис.
16. <http://auto.mail.ru>. Технические характеристики автомобилей.