

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Г.Ф.МОРОЗОВА»



Утверждаю
декан автомобильного
факультета ВГЛТУ
С.В. Дорохин
2020 г.

ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01.01

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Техническое обслуживание автотранспорта

**по профессии
среднего профессионального образования**

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Форма обучения – очная

Воронеж 2020

Программа учебной практики профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1581 и учебным планом образовательной программы, утвержденным ректором ВГЛТУ 17.04.2020 г.

Заведующий кафедрой ПРЭМ



В.А. Иванников «24» июня 2020 г.

Согласовано:

Заведующий выпускающей
кафедрой ПРЭМ



В.А. Иванников «24» июня 2020 г.

Директор научной библиотеки



В. Гончарова «24» июня 2020 г.

Заведующий практиками университета



И. Л. Шабанов «24» июня 2020 г.

1. Паспорт программы учебной практики

1.1. Вид практики – учебная.

1.2. Способ проведения практики – стационарная.

1.3. Объем практики составляет 2 з.е. (72 часа).

1.4. Форма отчетности: письменный отчет по практике.

1.5. Цель учебной практики – получение первичных профессиональных умений и навыков по обслуживанию и ремонту автомобиля.

1.6. Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- формирование у обучающихся умений в рамках модулей ППКРС СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии;

- обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов;

- формирование умения правильно и грамотно осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств;

- формирование умений по ведению и оформлению учетно-отчетной и планирующей документации.

1.7. Место в практики в структуре образовательной программы.

Учебная практика входит в модуль ПМ. 02. «Техническое обслуживание автотранспорта», индекс по учебному плану – УП.02.01 Программа учебной практики согласована с рабочими программами дисциплин, указанных в учебном плане программы подготовки по данной профессии, утвержденного ректором ВГЛТУ 17.04.2020 г.

1.8. Студент после успешного прохождения практики должен обладать следующими компетенциями:

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.

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 языке.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- проведения технических контроля и диагностики автомобильных двигателей;
- разборке и сборке автомобильных двигателей;
- осуществления технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;
- проведения технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей;
- осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей и автомобильных двигателей;
- проведения технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей;
- осуществления технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств;
- проведения ремонта и окраски кузовов;
- планирования и организации работ производственного поста, участка.
- проверке качества выполненных работ;
- оценке экономической эффективности учебной деятельности;
- обеспечении безопасности труда на производственном участке;

уметь:

- осуществлять технический контроль автотранспорта;
- выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя;
- разрабатывать и осуществлять технический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя;
- выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;

- выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобиля;

- разрабатывать и осуществлять технический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств;

- осуществлять технический контроль шасси автомобилей;

- выбрать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей;

- разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств;

- выбирать методы и технологии кузовного ремонта;

- разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта;

- выполнять работы по кузовному ремонту;

- планировать и осуществлять руководство работой производственного участка;

- обеспечивать рациональную расстановку рабочих;

- контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ;

- анализировать результаты учебной деятельности участка;

- обеспечивать правильность своевременность оформления первичных документов;

- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели учебной деятельности;

- выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств.

- осуществлять технический контроль шасси автомобилей.

- выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей;

- разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств;

знать:

- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта.

- классификацию основные характеристики технические параметры автомобильного двигателя.

- методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.

- показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов.

- основные положения действующей нормативной документации технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.

- классификацию, основные характеристики и технические параметры элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля.

- методы и технологии технического обслуживания и ремонта элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля.

- базовые схемы включения элементов электрооборудования.

- свойства, показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов.

- классификацию, основные характеристики и технические параметры шасси автомобилей.

- методы и технологии технологического обслуживания и ремонта шасси автомобилей.

- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильных кузовов.

- правила оформления технической и отчетной документации.

- методы оценки и контроля качества ремонта автомобильных кузовов.

- основы организации деятельности предприятия и управление им.

- законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность.

- положения действующей системы менеджмента качества.

- методы нормирования и формы оплаты труда.

- основы управленческого учета и бережливого производства.

- основные технико-экономические показатели учебной деятельности.

- порядок разработки и оформления технической документации.

- правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, виды, периодичность и правила оформления инструктажа.

- классификацию, основные характеристики и технические параметры шасси автомобилей.

2. Распределение часов по профессиональному модулю

Таблица 1

Коды профессиональных и общих компетенций	Междисциплинарный курс	Курс	Семестр	Объем времени, отведенный на освоение МДК				Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа обучающихся	Практика	
				Максимальная учебная нагрузка	Всего часов	Обязательная аудиторная нагрузка				Учебная	Производственная
						В том числе					
						Теоретические занятия	Практические занятия				
ПК 2.1-	МДК.02.01 Техническое обслуживание автомобилей	1	1	61	44	32	12		17		
2.5	МДК.02.02 Теоретическая подготовка водителя автомобиля	1	1	95	52	32	20		43		
ОК 01-11	УП.02.01 Учебная практика	1	1	72						72	
	МДК.02.01 Техническое обслуживание автомобилей	1	2	41	30	10	20	3	8		
	МДК.02.02 Теоретическая подготовка водителя автомобиля	1	2	71	60	50	10	3	8		
	ПП.02.01 Производственная практика	1	2	36						36	
	Квалификационный экзамен	1	2	6				6			
	Всего			382	186	124	62	12	76	72	36

3. Структура и содержание практики профессионального модуля

Сроки проведения практики определяются в соответствии с графиком учебного процесса, утверждаемого ежегодно приказом ректора.

Объем учебной работы по учебной практике представлен в табл. 2

Таблица 2

Виды учебной работы	Трудоемкость		Семестр
	Всего часов	В зачетных единицах	1
Общая трудоемкость	72	2	1
Ознакомление с техникой безопасности и охраной труда в учебных мастерских и на автопредприятии. Выполнение работ по общему осмотру автомобилей.	2	0,12	1
Ознакомление с устройством систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля	34	0,88	1
Техническое обслуживание автомобилей	34	0,88	1
Составление и оформление отчета по производственной практике	2	0,12	1
Виды итогового контроля	*	*	Дифференцированный зачет

4. Условия реализации рабочей программы учебных практик

Практика проводится в учебных мастерских (УМ) ФГБОУ ВО «ВГЛТУ».

Содержание занятий предусматривает выполнение всех задач учебной практики студентов, изложенных в разделе 1 настоящей программы.

Каждая подгруппа имеет руководителя учебной практики, который утверждается решением кафедры ПРЭМ из числа опытных преподавателей. Руководитель практики обеспечивает выполнение программы учебной практики студентами закрепленной подгруппы.

Подготовку рабочих мест в отделении УМ для выполнения программы учебной практики студентов обеспечивают мастера УМ. Они несут персональную ответственность за соблюдение норм безопасных условий труда на рабочих местах и за пожарную безопасность в отделениях УМ.

При проведении учебной практики мастера УМ обучают студентов

приемам и правилам безопасного выполнения работ на рабочих местах, а также вместе с руководителем практики обеспечивают получение студентами практических навыков по определению технического состояния автомобилей, узлов и механизмов.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5. Контроль и оценка результатов освоения программы учебных практик

Контроль и оценка результатов освоения учебных практик осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий и выполнения практических проверочных работ.

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.	<ul style="list-style-type: none"> - выбор методов организации и технологии проведения технического обслуживания автомобильных двигателей; - технического обслуживание двигателей; - подбор технологического оборудования для организации работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей; - выбор технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений и инструментов. 	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

ПК 2.2 Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.	- выбор методов организации и технологии проведения технического обслуживания электрических и электронных систем автомобилей; - техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей; - выбор технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений и инструментов.	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ПК 2.3 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.	- выбор методов организации и технологии проведения технического обслуживания автомобильных трансмиссий; - техническое обслуживание автомобильных трансмиссий; - выбор технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений и инструментов.	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ПК 2.4 Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.	- выбор методов организации и технологии проведения технического обслуживания ходовой части и механизмов управления автомобилей; - техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей; - выбор технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений и инструментов.	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ПК 2.5 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.	- выбор методов организации и технологии проведения технического обслуживания кузовов; - выбор технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений и инструментов.	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- Обладать достаточным уровнем профессионального и личностного развитие.	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для	- Уметь применять информационные технологии.	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в

выполнения задач профессиональной деятельности.		процессе освоения образовательной программы.
ОК 3. Планировать и реализовать собственное профессиональное и личностное развитие.	- Разбираться в документации и быть юридически образованным.	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- Уметь грамотно и профессионально взаимодействовать с коллективом.	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- Обладать высоким уровнем знания государственного языка.	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- Придерживаться общечеловеческим ценностям и быть патриотом.	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- Организовывать свою деятельность так, чтобы наносить минимальный вред окружающей среде.	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения	- Вести и пропагандировать здоровый образ жизни.	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью

и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовки.		обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- Уметь применять информационные технологии.	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- Владеть иностранными языками. - Владеть достаточным уровнем профессионального и личностного развития.	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Уметь планировать свои действия и предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

6. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Практика является обязательным разделом программы подготовки по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей». Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации программы подготовки по профессии 23.01.17

«Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» предусматривается учебная практика.

Места учебной практики должны обеспечить выполнение видов профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования, в том числе указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей», под руководством высококвалифицированных специалистов-наставников.

Оборудование и техническое оснащение рабочих мест учебной практики должно соответствовать содержанию деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Основными аудиториями являются корпус №1 93; корпус №4 9,10, ОЦ «Демоавтотех».

Мастерская слесарная

Верстаки с тисками по количеству рабочих мест; наборы слесарного инструмента ,наборы измерительных инструментов; расходные материалы; отрезной инструмент; станки: сверлильный, заточной; токарно-винторезный; фрезерный; шлифовальный; пресс гидравлический; расходные материалы;

комплекты средств индивидуальной защиты; огнетушители.

Мастерская сварочная

Верстак металлический; экраны защитные; щетка металлическая; набор напильников; станок заточной; шлифовальный инструмент; отрезной инструмент, тумба инструментальная, тренажер сварочный; сварочное оборудование (сварочные аппараты); расходные материалы; вытяжка местная; комплекты средств индивидуальной защиты; огнетушители.

Лаборатория ремонта двигателей

Рабочее место преподавателя комплект учебной мебели на 16 посадочных мест; мультимедийная система (экспозиционный экран,

мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения); двигатели внутреннего сгорания; стенд для позиционной работы с двигателем; наборы слесарных инструментов; набор контрольно-измерительного инструмента

Лаборатория ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления

Рабочее место преподавателя комплект учебной мебели на 10 посадочных мест; верстаки с тисками (по количеству рабочих мест); стеллажи; стенды для позиционной работы с агрегатами агрегаты и механизмы шасси автомобиля; наборы слесарных и измерительных инструментов; макеты агрегатов автомобиля в разрезе.

Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей, включающая участки (или посты):

- окрасочный

Пост подбора краски; (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные,); пост подготовки автомобиля к окраске; шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентрикковые 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;

- мойки и приемки автомобилей

Расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для бесконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля);

микроволокно; пылесос; водосгон; моечный аппарат высокого давления с

пеногенератором

- диагностический

Подъемник; 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 (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)

- слесарно-механический:

Автомобиль; подъемник; оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель); трансмиссионная стойка; инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки); переносная лампа; приточно-вытяжная вентиляция; вытяжка для отработавших газов; комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин); 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); верстаки с тисками; стенд для регулировки углов установки колес; пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением); компрессор; подкатной домкрат; верстаки; станок шиномонтажный; стенд балансировочный; установка вулканизаторная; стенд для мойки колес; стеллажи; оборудование для замены

Помещение для самостоятельной работы №1 включает в себя места для занятий – 120; стеллажей с фондом открытого доступа – 8; рабочих мест, оснащенных компьютерной техникой, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета – 18.

Помещение для самостоятельной работы №2, которое включает в себя 23 рабочих места, оснащенных компьютерной техникой, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

7. Перечень учебной литературы и ресурсов в сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Библиографический список

Основные источники:

1. Правила дорожного движения Российской Федерации [Текст] : основные положения по допуску транспорт. средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорож. движения (с ил.) . - М. : Третий Рим Капитал, 2017. - 64 с.

2. Власов В. М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Электронный ресурс] : доп. М-вом образования Рос. Федерации в качестве учеб. для студентов образоват. учреждений сред. проф. образования / В. М. Власов, С. В. Жанказиев, С. М. Круглов; под ред. В. М. Власова. - 11-ое изд., стер. - М. : Академия, 2015. - 432 с. - ЭБС "Академия".

Дополнительные источники

1. Яковлев, К. А. Техническое обслуживание автотранспорта [Электронный ресурс] : методические указания по организации и прохождению учебной практики для студентов обучающихся по профессии 23.01.17. – Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей / К.А. Яковлев, В. И. Прядкин; ВГЛТУ. - Воронеж, 2018. - 14 с. - ЭБС ВГЛТУ.

Интернет-ресурсы

Для освоения дисциплины необходимы следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- сайт «Устройство автомобиля» <http://ustroistvo-avtomobilya.ru/>;
- сайт «Диагностика впрыска и чип-тюнинг» <http://chiptuner.ru/>;

- сайт «Форум по автодиагностике, автосканерам, ремонту, обслуживанию и эксплуатации автомобилей» <http://autorprogs.ru>.
- журнал «Автомобильный транспорт»: <http://transport-at.ru/>
- журнал «За рулем»: <http://www.zr.ru/>
- журнал «Автомобили»: <http://www.automobili.ru/>

Составитель

Никулин М.А.