

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  
*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 – очно-заочная**

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	Обязательная аудиторная нагрузка					Учебная	Производственная
					Всего часов	В том числе					
						Теоретические занятия	Практические занятия				
ПК 2.1-2.5 ОК 01-11	МДК.02.01 Техническое обслуживание автомобилей	1	1	50	40	24	16	10			
	МДК.02.02 Теоретическая подготовка водителя автомобиля	1	1	86	48	32	16	38			
	УП.02.01 Учебная практика	1	1	72					72		
	МДК.02.01 Техническое обслуживание автомобилей	1	2	52	42	14	28	3	7		
	МДК.02.02 Теоретическая подготовка водителя автомобиля	1	2	80	42	28	14	3	35		
	ПП.02.01 Производственная практика	1	2	36						36	
	Квалификационный экзамен	1	2	6				6			
	<b>Всего</b>			<b>382</b>	<b>172</b>	<b>98</b>	<b>74</b>	<b>12</b>	<b>90</b>	<b>72</b>	<b>36</b>



### 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.

<b>Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
ПК 2.1 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбор методов организации и технологии проведения технического обслуживания автомобильных двигателей;</li> <li>- технического обслуживание двигателей;</li> <li>- подбор технологического оборудования для организации работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей;</li> <li>- выбор технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений и инструментов.</li> </ul>	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.