

Министерство образования Новосибирской области
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«БЕРДСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по профессиональному модулю	ПМ.04	Выполнение работ по рабочей профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»
	<small>индекс ПМ</small>	<small>название ПМ</small>
специальность	23.02.07	Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
	<small>код специальности</small>	<small>название специальности</small>
Разработчик:	преподаватель	Шамшура С.А.
	<small>должность</small>	<small>подпись</small> <small>фамилия, имя, отчество</small>

Бердск, 2022г

Рабочая программа учебной дисциплины (профессионального модуля, междисциплинарного курса) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО):

23.02.07

код специальности

Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

название специальности

23.00.00

код укрупненной группы специальности

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА

название укрупненной группы специальности

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»

Разработчик(и):

преподаватель

Шамшура С.А.

должность, ученая степень

подпись

фамилия, имя, отчество

должность, ученая степень

подпись

фамилия, имя, отчество

должность, ученая степень

подпись

фамилия, имя, отчество

РАССМОТРЕНО

Заседание ПЦК

Протокол № 26 от 31.08 2022

Председатель ЦК



И.В. Симбиркина

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебно-методической работе



С.В. Сак

01.09.2022

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе:

1. **Федерального государственного образовательного стандарта** (далее – **ФГОС**) по специальности среднего профессионального образования **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей** укрупненной группы специальности **23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта**, утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 9.12.2016 г. №1568
2. **Профессионального стандарта «Специалист по механотронным системам автомобиля»** регистрационный код 204, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.03.2017 № 275н;
3. Требования стандарта **WorldSkills (WS)** по компетенции **33 Ремонт и обслуживание легковых автомобилей**
4. Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (**ЕТКС**) профессии **18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	25

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей** в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

выполнение работ по рабочей профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» (приложение к ФГОС);

техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей (в части выполнения работ по рабочей профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» 2-3 разрядов в соответствии с ЕТКС);

техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей (в части выполнения работ по рабочей профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» 2-3 разрядов в соответствии с ЕТКС);

техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей (в части выполнения работ по рабочей профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» 2-3 разрядов в соответствии с ЕТКС);

Примерная программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технического обслуживания и ремонта автомобилей при наличии среднего (полного) общего образования при добавлении теоретической части. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующей профессиональной компетенцией обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля (по видам, характеристике и квалификации соответствующие 2-3 разрядов рабочей профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» в соответствии с ЕТКС);
- осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей (по видам, характеристике и квалификации соответствующие 2-3 разрядов рабочей профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» в соответствии с ЕТКС (см. Приложение 1);

уметь:

- осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта (по видам, характеристике и квалификации соответствующие 2-3 разрядов рабочей профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» в соответствии с ЕТКС);
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;
- применять знания по охране труда, технике безопасности в процессе профессиональной деятельности.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего –**432** часа, в том числе:

МДК.04.01 Основы автослесарного дела 36 часов

УП. 04 Учебная практика 108 часов

ПП. 04 Производственная практика 288 часов

Подавляющий объем теоретических знаний, необходимых для освоения модуля обеспечивается знаниями в минимальном объеме, получаемыми в начале изучения других дисциплин основной образовательной программы:

ОП.01. «Инженерная графика», ОП.02 Техническая механика и профессиональным модулем ПМ01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств» в части МДК.01.01 Устройство автомобилей, начало реализации которых, в части теоретического обеспечения настоящей программы, должна предшествовать началу практического обучения по модулю.

Междисциплинарные связи между профессиональным модулем ПМ04 учебными дисциплинами и другими профессиональными модулями специальности приведены в приложении 2.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

техническое обслуживание и ремонт автотранспорта;

выполнение работ по рабочей профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» (приложение к ФГОС), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Квалификационный уровень по национальной рамке квалификаций: 3.

Квалификационный уровень в соответствии с отраслевой рамкой квалификаций 1-2(3) разряд.

Таблица 1 - Профессиональные (ПК) и общие компетенции (ОК), личностные результаты реализации программы воспитания (ЛР)

Код	Наименование результата обучения
ПК 7	Проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта. (в части выполнения работ по рабочей профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» 2-3 разрядов ЕТКС)
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Таблица 1 (продолжение)

Код	Наименование результата обучения
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
	<i><u>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</u></i>
ЛР 13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.
ЛР 14	Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.
ЛР 15	Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.
ЛР 16	Приобретение навыков общения и самоуправления.
ЛР 17	Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.
	<i><u>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</u></i>
ЛР 19	Умение реализовать лидерские качества на производстве
ЛР 20	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий
ЛР 21	Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
	<i><u>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса</u></i>
ЛР 22	Мотивация к самообразованию и развитию
ЛР 23	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством
ЛР 24	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику
ЛР 25	Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики
ЛР 26	Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости

Таблица 2 - Декомпозиция профессиональной компетенции по основным показателям оценки результата (ОПОР), приобретаемому опыту, формируемым умениям.

Профессиональная компетенция	ПК 7 Проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта. (в части выполнения работ по рабочей профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» 2-3 разрядов ЕТКС)
1	2
Код и наименование ОПОР	<p>ОПОР 1 Соответствие изготовленной детали 12(11) – 14 квалитетам точности по ГОСТ 25346-89. Основные нормы взаимозаменяемости. Единая система допусков и посадок. Общие положения, ряды допусков и основных отклонений при проведении работ по ремонту автотранспорта</p> <p>ОПОР 2* Соответствие отремонтированной детали (узла) сервисной документации ТИ 3100.25100.40180-40190. Автомобили ВАЗ. Технология ремонта узлов и агрегатов. При проведении работ по ремонту автотранспорта</p> <p>ОПОР 3* Соответствие технологии работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта требованиям технологической документации: ТИ 3100.25100.08015 Автомобили ВАЗ-Техническое обслуживание по талонам сервисной книжки.. ТИ 3100.25100.40157 Двигатели автомобилей ВАЗ – ремонт</p> <p>ОПОР 4 Соблюдении производственных (ученических) норм времени при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта в соответствии с РД 03112178-1023-99 Сборник норм времени на техническое обслуживание и ремонт легковых, грузовых автомобилей и автобусов, Общемашиностроительные нормативы времени на слесарно-инструментальные работы, приложение к постановлению ГК СССР по труду 21 мая 1990 г. N 204/8-1</p>
Код и наименование элемента практического опыта	<p>ПО1. Разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля (по видам, характеристике и квалификации соответствующие 2-3 разрядов рабочей профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» в соответствии с ЕТКС);</p> <p>ПО2. Осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей (по видам, характеристике и квалификации соответствующие 2-3 разрядов рабочей профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» в соответствии с ЕТКС);</p>
Код и наименование элемента умений	<p>У1 Осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;</p> <p>У2 Осуществлять технологический процесс <u>общеслесарных работ, применяемых в процессе</u> технического обслуживания и ремонта автотранспорта : (по видам, характеристике и квалификации соответствующие 2-3 разрядов рабочей профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» в соответствии с ЕТКС);</p> <p>1 разряд (ЕТКС).</p> <p>У2.1 Разборка простых узлов автомобилей.</p> <p>У2.2 Рубка зубилом, резка ножовкой, опиление, зачистка заусенцев, промывка, прогонка резьбы, сверление отверстий по кондуктору в автомобиле,</p> <p>У2.3 Очистка от грязи, мойка деталей после разборки.</p> <p>2 разряд (ЕТКС)</p> <p>У2.4 Разборка грузовых автомобилей, кроме специальных и дизелей, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м и мотоциклов.</p> <p>У2.5 Ремонт, сборка простых соединений и узлов автомобилей.</p> <p>У2.6 Снятие и установка несложной осветительной арматуры.</p> <p>У2.7 Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов</p> <p>У2.8 Выполнение крепежных работ при первом и втором техническом обслуживании, устранение выявленных мелких неисправностей.</p> <p>У2.9 Слесарная обработка деталей по 12 - 14 квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительных инструментов.</p> <p>3 разряд (ЕТКС)</p> <p>У2.10 Разборка дизельных и специальных грузовых автомобилей и автобусов длиной свыше 9,5 м.</p> <p>У2.11 Ремонт, сборка грузовых автомобилей, кроме специальных и дизельных, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м.</p> <p>У2.12 Ремонт и сборка мотоциклов, мотороллеров и других мототранспортных средств.</p> <p>У2.13 Выполнение крепежных работ резьбовых соединений при техническом обслуживании с заменой изношенных деталей.</p> <p>У2.14 Техническое обслуживание: резка, ремонт, сборка, регулировка и испытание агрегатов, узлов и приборов средней сложности.</p>

	<p>У2.15 Разборка агрегатов и электрооборудования автомобилей.</p> <p>У2.15 Определение и устранение неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей и автобусов.</p> <p>У2.16 Соединение и пайка проводов с приборами и агрегатами электрооборудования.</p> <p>У2.17 Слесарная обработка деталей по 11 - 12 квалитетам с применением универсальных приспособлений</p>
Код и наименование ОПОР	<p>ОПОР 5 Выполнение требований инструкций:</p> <p>ПОТ РМ-027-2003. Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте,</p> <p>ИНСТРУКЦИЯ по охране труда при ручной обработке металла. ГБОУ СПО НСО БЭМТ</p> <p>ИНСТРУКЦИЯ по охране труда при работе на сверлильном станке. ГБОУ СПО НСО БЭМТ,</p> <p>ИНСТРУКЦИЯ по охране труда при работе на заточном станке ГБОУ СПО НСО БЭМТ, при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта</p>
Код и наименование элемента умений	<p>У3 Уметь применять знания по охране труда, технике безопасности в процессе профессиональной деятельности:</p> <p>У3.1 применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;</p> <p>У3.2 обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;</p> <p>У3.3 анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности;</p> <p>У3.4 использовать экобиозащитную технику;</p> <p>У3.5 применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>У3.6 оказывать первую помощь пострадавшим</p>

* За эталонные (базовые) выбраны техпроцессы ОАО «АвтоВАЗ». При формировании оценочного материала и оценке результатов могут быть использованы аналогичные техпроцессы других автопроизводителей или автосервисных организаций.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Таблица 3 - Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Учебная нагрузка обучающихся (час.)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности),** часов
			Всего, часов	В т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	В т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	В т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»			---	---	---	---		
	МДК.04.01 Основы автослесарного дела	36	36	6	----	---	----		
	УП.04 Учебная практика	108						108	
	ПП.04 Производственная практика	288							288
	Всего:	432	36	6	----	2	----	108	288

* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отлагательного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

** Производственная практика (по профилю специальности) может проводиться параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарного курса (рассредоточено) или в специально выделенный период (концентрировано).

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ)

Таблица 4 - Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов ¹ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
ПМ 04 Выполнение работ по рабочей профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»		432	
МДК.04.01 Основы автослесарного дела		36	
Тема 1 Технологический процесс слесарной обработки	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		
	Понятие о технологическом процессе. Изучение чертежа. Определение размеров заготовки или ее подбор. Выбор базирующих поверхностей и методов обработки. Последовательность обработки. Выбор режущего и контрольно-измерительного инструмента, приспособлений, режимов обработки. Определение межоперационных припусков на основные слесарные операции. Инструменты и приспособления, повышающие точность и производительность обработки.	4	ПК7, ОК01-ОК11, ЛР1, ЛР13-ЛР17, ЛР19-ЛР26

¹ В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)		
	Практические занятия (при наличии, указываются темы.		
Тема 2 Организация рабочего места слесаря.	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		
	Устройство и назначение слесарного верстака, параллельных тисков, рабочего, измерительного и разметочного инструмента, защитного экрана. Правила освещения рабочего места. Правила выбора и применения инструментов для различных видов слесарных работ. Заточка инструмента. Правила техники безопасности при слесарных работах.	2	ПК7, ОК01-ОК11, ЛР1, ЛР13-ЛР17, ЛР19-ЛР26
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)		
	Практические занятия (при наличии, указываются темы.		
Тема 3 Основы технических измерений.	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		
	Понятие и определение метрологии. Задачи в обеспечении взаимозаменяемости. Классификация методов измерений. Измерительные средства. Масштабные линейки. Штангенинструменты. Щупы. Специальные средства измерения.	2	ПК7, ОК01-ОК11, ЛР1, ЛР13-ЛР17, ЛР19-ЛР26
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)		
	Практические занятия (при наличии, указываются темы. Практическое занятие 1. Измерение деталей измерительными инструментами	2	ПК7, ОК01-ОК11, ЛР1, ЛР13-ЛР17, ЛР19-ЛР26
Тема 4 Понятие о взаимозаменяемости. Допуски, посадки. Стандартизация	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		

	<p>Понятие о взаимозаменяемости. Принцип взаимозаменяемости. Унификация. Точность изготовления сборочных единиц при взаимозаменяемости. Допуски и посадки. Качество. Посадки в системе вала и отверстия. Обозначение допусков и посадки. Стандартизация.</p>	2	ПК7, ОК01-ОК11, ЛР1, ЛР13-ЛР17, ЛР19-ЛР26
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)		
	<p>Практические занятия (при наличии, указываются темы. Практическое занятие 2. Измерение деталей измерительными инструментами</p>	2	ПК7, ОК01-ОК11, ЛР1, ЛР13-ЛР17, ЛР19-ЛР26
Тема 5 Волнистость и шероховатость поверхностей	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		
	<p>Основные параметры волнистости и шероховатости. Условное обозначение на чертежах. Влияние волнистости и шероховатости на эксплуатационные показатели машин. Нормирование параметров волнистости и шероховатости, средства их контроля.</p>	2	ПК7, ОК01-ОК11, ЛР1, ЛР13-ЛР17, ЛР19-ЛР26
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)		
	<p>Практические занятия (при наличии, указываются темы. Практическое занятие 3. Измерение деталей измерительными инструментами</p>	2	ПК7, ОК01-ОК11, ЛР1, ЛР13-ЛР17, ЛР19-ЛР26
Тема 6 Разметка. Рубка металла.	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		
	<p>Разметка и ее назначение. Инструменты и приспособление, применяемые при разметке. Основные этапы разметки. Разметка по шаблонам, изделию и чертежам. Рубка металла. Инструмент для рубки и приемы пользования им. Рубка в тисках, на плите и наковальне. Механизация процесса рубки</p>	2	ПК7, ОК01-ОК11, ЛР1, ЛР13-ЛР17, ЛР19-ЛР26
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)		

	Практические занятия (при наличии, указываются темы.		
Тема 7 Опиливание металла.	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		
	Понятие об опиливании. Конструкция и классификация напильников. Выбор напильника. Приемы и правила опиливания. Правила обращения с напильниками и уход за ними. Механизация опилочных работ.	2	ПК7, ОК01-ОК11, ЛР1, ЛР13-ЛР17, ЛР19-ЛР26
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)		
	Практические занятия (при наличии, указываются темы.		
Тема 8 Резка металлов	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		
	Понятие о резке металлов. Устройство слесарной ножовки и правила пользования ею. Приемы резки различных заготовок. Механическая ножовка. Резка металла ножницами	2	ПК7, ОК01-ОК11, ЛР1, ЛР13-ЛР17, ЛР19-ЛР26
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)		
	Практические занятия (при наличии, указываются темы.		
Тема 9 Правка и гибка металла.	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		
	Инструменты и оборудование, применяемые при правке и гибки металла. Разновидности процессов правки и гибки	2	ПК7, ОК01-ОК11, ЛР1, ЛР13-ЛР17, ЛР19-ЛР26
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)		
	Практические занятия (при наличии, указываются темы.		

Тема 10 Слесарная обработка отверстий.	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		
	Инструменты и приспособления, применяемые при слесарной обработке отверстий. Сверление, зенкерование и развертывание отверстий. Причины поломки сверл. Брак при обработке отверстий	2	ПК7, ОК01-ОК11, ЛР1, ЛР13-ЛР17, ЛР19-ЛР26
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)		
	Практические занятия (при наличии, указываются темы.		
Тема 11 Нарезание резьбы	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		
	Понятие о резьбе и ее элементах. Виды и назначение резьб. Инструменты для нарезания резьб. Подбор сверл для сверления отверстий под резьбу и выбор диаметра стержня при нарезании резьбы. Брак при нарезании резьбы и способы его предупреждения.		
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)	2	ПК7, ОК01-ОК11, ЛР1, ЛР13-ЛР17, ЛР19-ЛР26
	Практические занятия (при наличии, указываются темы.		
Тема 12 Клепка. Паяние и лужение.	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		
	Понятие о клепке. Заклепки и заклепочные соединения. Инструменты приспособления, применяемые при клепке. Ручная и механическая клепка. Понятие о паянии и лужении. Припой и флюсы. Паяльники и паяльная лампа. Паяние мягкими и твердыми припоями. Паяние алюминия. Приемы лужения	2	ПК7, ОК01-ОК11, ЛР1, ЛР13-ЛР17, ЛР19-ЛР26
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)		
	Практические занятия (при наличии, указываются темы.		
Тема 13 Общие сведения о	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		

слесарно-сборочных работах			
	<p>Сборка разборка резьбовых соединений. Фиксация резьбового соединения. Сборка разборка соединений с натягом Притирка и доводки, их назначение и применение. Притиры и абразивные материалы. Притирка плоских, цилиндрических и конических поверхностей. Полировка. Механизация притирки.</p> <p>Лабораторные работы <i>(при наличии, указываются темы)</i></p> <p>Практические занятия <i>(при наличии, указываются темы.</i></p>	2	ПК7, ОК01-ОК11, ЛР1, ЛР13-ЛР17, ЛР19-ЛР26
Дифференцированный зачет (зачетное занятие)		2	
	<p>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ . <i>(при наличии, указываются задания)</i></p> <p>Выполнение чертежей деталей для слесарной обработки на учебной практике с учетом доступной технологии, материалов, с указанием точности отклонений по 11-14 квалитетам. Примеры деталей: «Пластина», «Шаблон 63 градуса», «Шаблон 120гр», «Шаблон для заточки зубила и сверл», «Угольник слесарный», «Губки накладные для тисов», «Проставка из квадратного профиля», «Оправка для выпрессовку», «Лесенка» из листового металла», «Кожуха из листового металла»</p>		ПК7, ОК01-ОК11, ЛР1, ЛР13-ЛР17, ЛР19-ЛР26
<p>Учебная практика. Виды работ</p> <p>1 разряд (ЕТКС). Разборка простых узлов автомобилей. Рубка зубилом, резка ножовкой, опилование, зачистка заусенцев, промывка, прогонка резьбы, сверление отверстий по кондуктору в автомобиле, очистка от грязи, мойка деталей после разборки.</p> <p>2 разряд (ЕТКС) Ремонт, сборка простых соединений и узлов автомобилей. Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов. Слесарная обработка деталей по 12 - 14 квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительных инструментов.</p> <p>3 разряд (ЕТКС)</p>		108	ПК7, ОК01-ОК11, ЛР1, ЛР13-ЛР17, ЛР19-ЛР26

Соединение и пайка проводов с приборами и агрегатами электрооборудования. Слесарная обработка деталей по 11 - 12 квалитетам с применением универсальных приспособлений.			
Производственная практика (для СПО – (по профилю специальности)) Виды работ 1 разряд (ЕТКС). Разборка простых узлов автомобилей. Рубка зубилом, резка ножовкой, опилование, зачистка заусенцев, промывка, прогонка резьбы, сверление отверстий по кондуктору в автомобиле, очистка от грязи, мойка после разборки и смазка деталей. Участие в ремонте под руководством слесаря более высокой квалификации 2 разряд (ЕТКС) Разборка грузовых автомобилей, кроме специальных и дизелей, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м и мотоциклов. Ремонт, сборка простых соединений и узлов автомобилей. Снятие и установка несложной осветительной арматуры. Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов. Выполнение крепежных работ при первом и втором техническом обслуживании, устранение выявленных мелких неисправностей. Слесарная обработка деталей по 12 - 14 квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительных инструментов. Выполнение работ средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации 3 разряд (ЕТКС) Разборка дизельных и специальных грузовых автомобилей и автобусов длиной свыше 9,5 м. Ремонт, сборка грузовых автомобилей, кроме специальных и дизельных, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м. Ремонт и сборка мотоциклов, мотороллеров и других мототранспортных средств. Выполнение крепежных работ резьбовых соединений при техническом обслуживании с заменой изношенных деталей. Техническое обслуживание: резка, ремонт, сборка, регулировка и испытание агрегатов, узлов и приборов средней сложности. Разборка агрегатов и электрооборудования автомобилей. Определение и устранение неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей и автобусов. Соединение и пайка проводов с приборами и агрегатами электрооборудования. Слесарная обработка деталей по 11 - 12 квалитетам с применением универсальных приспособлений. Ремонт и установка сложных агрегатов и узлов под руководством слесаря более высокой квалификации		288	ПК7, ОК01-ОК11, ЛР1, ЛР13-ЛР17, ЛР19-ЛР26
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту) (если предусмотрено)			
	Всего	432	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации учебной практики в учебном заведении необходимо наличие учебных слесарной и монтажно-демонтажной мастерских (рабочие места по количеству обучающихся)

со следующим оснащением:

- оборудование, инструмент, расходные материалы в соответствии с Н-17 Слесарь по ремонту автомобилей (нормативы оснащения учебных помещений для подготовки по профессии). ИРПО. 2004г
- компьютер с принтером, выходом в Интернет,
- пакет профессионального программного обеспечения.
- комплект плакатов;

Для реализации производственной практики на предприятиях, с которыми заключаются договоры, необходимо наличие оборудованных производственных участков, обеспечивающих выполнение всех указанных в программе видов работ на современном технологическом уровне.

В качестве типовых технологических процессов технического обслуживания и ремонта выбраны процессы сервисного обслуживания и ремонта

Например, для предприятий специализирующегося на техническом обслуживании и ремонте автомобилей ВАЗ оборудование, инструмент, расходные материалы в соответствии с:

ТИ 3100.25100.08015 Автомобили ВАЗ– Техническое обслуживание по талонам сервисной книжки;

ТИ 3100.25100.40170-40177. Автомобили ВАЗ. Электрооборудование. Технология технического обслуживания и ремонта;

ТИ 3100.25100.40157 Двигатели автомобилей ВАЗ – ремонт;

ТИ 3100.25100.40180-40190. Автомобили ВАЗ. Технология ремонта узлов и агрегатов.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Учебники:

1. Нерсесян В.И. Устройство легковых автомобилей. Практикум. (для НПО). (3-е изд.,стер.) 2009. -Изд. центр "Академия".
2. Кузнецов А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). Уч.пособие для НПО. ИЦ "Академия", 2007
3. Покровский Б.С. Слесарное дело: учебник для нач. проф. Образования / Б.С. Покровский, В.А. Скакун, -6-е изд.,стер.-М. Издательский центр «Академия», 2008.

Технологическая нормативная документация:

4. ТИ 3100. 25100.10031 Автомобили ВАЗ. Технология предпродажной подготовки. ДОПАЗЧиТО ОАО «АВТОВАЗ». 2003г

5. ТИ 3100.25100.08015 Автомобили ВАЗ-2104, 2105, 2107 – Техническое обслуживание по талонам сервисной книжки. ОАО НВП «ИТЦ АВТО» 2004г.
6. ТИ 3100.25100.40157 Двигатели автомобилей ВАЗ – ремонт. ОАО «АВТОВАЗ». 2002г
7. ТИ 3100.25100.20408-20452. Автомобили ВАЗ. Узлы и агрегаты. Технология снятия и установки. Часть 1. ДОПАЗЧитО ОАО «АВТОВАЗ», 2003г.
8. ТИ 3100.25100.20-***. Автомобили ВАЗ. Узлы и агрегаты. Технология снятия и установки. Часть 2. ДОПАЗЧитО ОАО «АВТОВАЗ», 2003г.
9. ТИ 3100.25100.40180-40190. Автомобили ВАЗ. Технология ремонта узлов и агрегатов. ДОПАЗЧитО ОАО «АВТОВАЗ», 2003г
10. ТИ 3100.25100.40170-40177. Автомобили ВАЗ. Электрооборудование. Технология технического обслуживания и ремонта. ОАО «АВТОВАЗ», 2002г.
11. ПОТ РМ-027-2003. МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ ПРАВИЛА ПО ОХРАНЕ ТРУДА НА АВТОМОБИЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ. Приложение к Постановлению Минтруда России от 12 мая 2003 г. N 28

Дополнительные источники:

Учебники:

13. Автослесарь. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебное пособие / Под ред. А.С. Трофименко. Ростов н/Д: Феникс, 2001.-576с.
Рекомендовано Министерством общего и профессионального образования РФ в качестве учебного пособия для учащихся учебных заведений НПО.
14. Чумаченко Ю.Т., Рассанов Б.Б. Автомобильный практикум: Учебное пособие к выполнению лабораторно-практических работ. - Ростов н/Д: Феникс, 2002.-480с.
Соответствует государственному образовательному стандарту, утвержденному Министерством общего и профессионального образования РФ.
15. Чумаченко Ю.Т., Чумаченко Г.в., Герасименко А.И. Материаловедение для автомехаников. 2-е изд., доп. И перераб.- Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2003.-480с.
Учебное пособие для учащихся профессиональных лицеев, училищ и технических колледжей. Соответствует Государственному образовательному стандарту, утвержденному Министерством образования РФ,
14. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств».-М.: Академа, 2006.
15. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей – М.: Форум, 2006.
16. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей – М.: Инфра-М, 2005.
17. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы – М.: Академа, 2003.
18. Епифанов Л.И., Епифанова Е.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта – М.: Инфра-М, 2007.
19. Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей – М.: Мастерство, 2001
20. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности – М.: Академа, 2006.

Справочники:

21. Понизовский А.А., Власко Ю.М. Краткий автомобильный справочник – М.: Трансконсалтинг НИИАТ, 1994.
22. Приходько В.М. Автомобильный справочник – М.: Машиностроение, 2004.

Нормативная документация:

23. ЕДИНЬИЙ ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СПРАВОЧНИК РАБОТ И ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ. ВЫПУСК 2. ЧАСТЬ 2. Приложение к Постановлению Минтруда России от 15 ноября 1999 г. N 45 в ред. Приказа Минздравсоцразвития РФ от 13.11.2008 N 645) § 99-104а2.
24. Профессионального стандарта «Специалист по механотронным системам автомобиля»

регистрационный код 204, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.03.2017 № 275н;

25. Требования стандарта WorldSkills (WS) по компетенции 33 Ремонт и обслуживание легковых автомобилей

Приложение к приказу Минобразования РФ от 29 октября 2001 г. № 3477,
«Перечень профессий профессиональной подготовки»

РД 03112178-1023-99 ТОМ I СБОРНИК НОРМ ВРЕМЕНИ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЛЕГКОВЫХ, ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ. Утвержден Министерством транспорта Российской Федерации

РД 03112178-1023-99 ТОМ II СБОРНИК НОРМ ВРЕМЕНИ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ МАРКИ ВАЗ-2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, ВАЗ-21213, 2129, 2131 И ИХ МОДИФИКАЦИЙ. Утвержден Министерством транспорта Российской Федерации

ПОЛОЖЕНИЕ О ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА. Министерство автомобильного транспорта РСФСР 20.09.1984г.

ПОЛОЖЕНИЕ О ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ПРИНАДЛЕЖАЩИХ ГРАЖДАНАМ (ЛЕГКОВЫЕ И ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛИ, АВТОБУСЫ, МИНИ-ТРАКТОРА) РД 37.009.026-92/ Департамент автомобильной промышленности Минпрома Российской Федерации от 1 ноября 1992 г. N 43

ГОСТ Р 51709-2001. АВТОТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К ТЕХНИЧЕСКОМУ СОСТОЯНИЮ И МЕТОДЫ ПРОВЕРКИ. (в ред. Изменения N 1, утв. Приказом Ростехрегулирования от 28.03.2006 N 47-ст)

ОСТ 37.001.082-82. Подготовка предпродажная легковых автомобилей. Министерство автомобильной промышленности. 1982-88г

ОБЩЕМАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМАТИВЫ ВРЕМЕНИ НА СЛЕСАРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ НА СТАНКАХ И ВРУЧНУЮ. Приложение к Постановлению Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам от 21 мая 1990 г. N 204/8-1

Трудоемкости работ (услуг) по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей ВАЗ-2104, 2105, 2106, 2107 и их модификаций. ОАО НВП "ИТЦ АВТО" . 2004г

Интернет ресурсы:

<http://www.bibliotekar.ru/slesar/index.htm> Слесарное дело

<http://metallhandling.ru> Слесарные работы

<http://fcior.edu.ru/> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

<http://avtomobil-1.ru/index.htm> Устройство автомобиля в вопросах и ответах: состоит из обучающей части и контрольных вопросов для проверки знаний.

http://dvfokin.narod.ru/auto_ychebnik.htm Устройство автомобиля

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение обучающимися профессионального модуля должно проходить в условиях созданной образовательной среды как в учебном заведении, так и в организациях соответствующих профилю специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

Изучение таких общепрофессиональных дисциплин как: «Инженерная графика», «Техническая механика», «Электротехника», «Материаловедение», «Метрология,

стандартизация, сертификация», «Охрана труда», профессионального модуля ПМ01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» должно предшествовать освоению данного модуля или изучается параллельно.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю :

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов. Опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Мастера: наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях. Опыт работы в профессиональной сфере является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе профессионального модуля «ПМ 03 Выполнение работ по рабочей профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей», обеспечивает организацию и проведение текущего и итогового контроля (промежуточной аттестации) демонстрируемых обучающимися умений, профессионального опыта, общих и профессиональных компетенций.

Таблица 5 - Формы контроля и оценивания профессионального модуля и его элементов.

Элемент модуля, модуль	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущая аттестация
МДК.04.01 Основы автослесарного дела	Дифференцированный зачет	Оценка устных и письменных ответов.
УП. 04.01 Учебная практика	Зачет	Оценка результатов выполнения практических работ на учебной практике.
ПП.04.01 Производственная практика	Зачет	Оценка результатов выполнения практических работ на производственной практике.
ПМ.04.ЭК Экзамен по модулю	Экзамен по модулю (Экзамен квалификационный)	Оценка портфолио

Текущий контроль на учебной практике проводится преподавателем и (или) мастером производственного обучения.

Текущий контроль на производственной практике проводится руководителем практики и наставником от предприятия, руководителем практики от учебного заведения.

Итоговая аттестация по модулю (экзамен квалификационный) проводится экзаменационной комиссией с участием работодателей. Итогом экзамена является однозначное решение: вид профессиональной деятельности «Выполнение работ по рабочей профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» 2(3) разряда» освоен / не освоен на основе предыдущих достижений и аттестаций студента, его портфолио.

Для текущего и итогового контроля образовательным учреждением создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки указанных в следующих таблицах.

Таблица 6 - Оценка профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля
--	---	------------------------------------

<p>ПК 7 Проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта. (в части выполнения работ по рабочей профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» 2-3 разрядов ЕТКС)</p>	<p><u>ОПОР 1 ***</u> Соответствие изготовленной детали 12(11) – 14 квалитетам точности по ГОСТ 25346-89. Основные нормы взаимозаменяемости. Единая система допусков и посадок. Общие положения, ряды допусков и основных отклонений при проведении работ по ремонту автотранспорта</p> <p><u>ОПОР 2 ***</u> Соответствие отремонтированной детали (узла) сервисной документаций ТИ 3100.25100.40180-40190. Автомобили ВАЗ. Технология ремонта узлов и агрегатов. При проведении работ по ремонту автотранспорта</p> <p><u>ОПОР 3 ***</u> Соответствие технологии работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта требованиям технологической документации: ТИ 3100.25100.08015 Автомобили ВАЗ- Техническое обслуживание по талонам сервисной книжки.. ТИ 3100.25100.40157 Двигатели автомобилей ВАЗ – ремонт</p> <p><u>ОПОР 4 ***</u> Соблюдении производственных (ученических) норм времени при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта в соответствии с РД 03112178-1023-99 Сборник норм времени на техническое обслуживание и ремонт легковых, грузовых автомобилей и автобусов, Общемашиностроительные нормативы времени на слесарно-инструментальные работы, приложение к постановлению ГК СССР по труду 21 мая 1990 г. N 204/8-1-</p> <p><u>ОПОР 5</u> Выполнение требований инструкций: ПОТ РМ-027-2003. Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте, ИНСТРУКЦИЯ по охране труда при ручной обработке металла. ГБОУ СПО НСО БЭМТ ИНСТРУКЦИЯ по охране труда при работе на сверлильном станке. ГБОУ СПО НСО БЭМТ, ИНСТРУКЦИЯ по охране труда при работе на заточном станке ГБОУ СПО НСО БЭМТ, при выполнении работ по</p>	<p>Текущий контроль: - экспертное оценивание преподавателем (наставником) выполнения практических работ на учебной (производственной) практике, зафиксированных в аттестационных листах практик.</p> <p>Промежуточная аттестация (экзамен квалификационный): -экспертное оценивание, осуществляемая аттестационной экзаменационной комиссией, выполнения практической(их) работ(ы) и портфолио практических работ , выполненных в ходе учебной и производственной практик.</p> <p>Тип оценочного средства: практическое задание</p>
---	---	--

	техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта	
--	--	--

*** нормативная база оценки может быть заменена на аналогичную по объектам регулирования.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Таблица 7 - Оценка общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Соблюдение трудового распорядка производственного обучения (отсутствие пропусков без уважительной причины, опозданий, уходов с рабочего места). Отсутствие нарушений требований техники безопасности, охраны труда Адекватность действий поставленной задаче Аккуратность и бережливость к предметам и средствам труда Регулярная самопроверка (самоанализ) выполняемой работы, и своевременное устранение допущенных ошибок Положительная динамика в организации деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции результатов собственной</p>	<p>Текущий контроль: - экспертное оценивание преподавателем (наставником) в ходе выполнения практических работ и результатов самостоятельной работы на учебной (производственной) практике, зафиксированных в аттестационных листах практик Промежуточная аттестация (экзамен квалификационный): - оценка, осуществляемая аттестационной экзаменационной комиссией, портфолио общих компетенций (ОК), зафиксированных в аттестационных листах учебной и производственных практик.</p>
<p>ОК2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Результативность поиска технической и справочной информации в учебной и технической литературе, электронных носителях, Интернет необходимой для выполнения заданий по видам работ</p>	
<p>ОК3 . Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Своевременность выполнения заданий по самостоятельной работе</p>	
<p>ОК4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики</p>	
<p>ОК5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с</p>	<p>.</p>	

учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	
ОК7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Эскизы (чертежи) изготавливаемых деталей представлены в электронном виде в формате САD систем (например «Компас») Используются электронные версии технологической, нормативной и справочной информации. Использовано профессиональное программное обеспечение
ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	
ОК11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	

Результаты указываются в соответствии с паспортом программы и разделом 2. Перечень форм контроля должен быть конкретизирован с учетом специфики обучения по программе учебной практики (производственного обучения) (ориентир при выборе форм – программа УД)

Таблица 8 - Показатели эффективности проведенных воспитательных мероприятий для профессионально-личностного развития обучающихся

Показатели качества и эффективности реализации программы	Единица измерения
Доля обучающихся, не пропустивших ни одного учебного занятия по неуважительной причине от общей численности обучающихся в учебной группе	%
Средний балл освоения ООП по итогам учебного года (по всем обучающимся учебной группы по результатам промежуточной аттестации за зимнюю и летнюю сессии)	1,0-5,0 балл
Доля обучающихся, участвовавших в предметных олимпиадах от общей численности обучающихся в учебной группе	%
Количество победителей, занявших 1, 2 или 3 место в предметных олимпиадах, из обучающихся учебной группы	чел.
Количество участников, выступивших с докладами на научно-практических конференциях, из числа обучающихся в учебной группе	чел.
Количество опубликованных научных статей, подготовленных обучающимися учебной группы	чел.
Средний % заимствований при выполнении курсовой работы (проекта) обучающимися учебной группы	%
Средний % заимствований при выполнении дипломной работы (проекта) обучающимися учебной группы	%
Доля обучающихся, получающих повышенную стипендию по результатам летней сессии от общей численности обучающихся в учебной группе	%
Доля обучающихся, получивших отметку «отлично» и положительный отзыв работодателя по преддипломной практике от общей численности обучающихся в учебной группе	%
Доля обучающихся, получивших минимальный разряд при сдаче квалификационного экзамена по модулю Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих от общей численности обучающихся в учебной группе	%
Доля обучающихся, получивших повышенный разряд при сдаче квалификационного экзамена по модулю Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих от общей численности обучающихся в учебной группе	%
Доля обучающихся, участвующих в региональном чемпионате Ворлдскиллс, от общей численности обучающихся в учебной группе	%
Доля обучающихся, сдававших ГИА по оценочным материалам Ворлдскиллс, от общей численности обучающихся в учебной группе	%
Доля обучающихся, сдавших демонстрационный экзамен в ГИА на положительную оценку (отлично, хорошо, удовлетворительно), от общей численности обучающихся в учебной группе	%
Доля обучающихся, сдавших демонстрационный экзамен в ГИА на «отлично» от общей численности обучающихся в учебной группе	%

Количество обучающихся в учебной группе, получивших на одном из государственных аттестационных испытаний в ходе ГИА оценку «неудовлетворительно»	чел.
Доля обучающихся, получивших награды, грамоты за участие в творческих конкурсах, фестивалях, иных мероприятиях различного уровня, от общей численности обучающихся в учебной группе	%
Доля обучающихся, получивших награды, грамоты за участие в спортивных соревнованиях, ГТО и иных физкультурно-оздоровительных мероприятиях различного уровня, от общей численности обучающихся в учебной группе	%
Доля положительных отзывов работодателей по результатам проведенных воспитательных мероприятий от общего количества отзывов работодателей в учебной группе	%
Доля положительных отзывов родителей (законных представителей) обучающихся учебной группы по результатам проведенных воспитательных мероприятий от общего количества отзывов родителей учебной группы.	%
Доля положительных отзывов преподавателей учебной группы по результатам проведенных воспитательных мероприятий от общего количества отзывов преподавателей учебной группы .	%
Количество обучающихся учебной группы, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля.	чел.
Количество обучающихся с выявленным фактом немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ в учебной группе .	чел.
Количество правонарушений, совершенных обучающимися учебной группы за учебный год	ед.
Количество обучающихся, совершивших суицид или погибших в ходе неправомерных действий («зацеперы» и др.)	чел.
Количество обучающихся, получивших травмы при проведении воспитательных мероприятий.	чел.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**ЕДИНЫЙ ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СПРАВОЧНИК РАБОТ И ПРОФЕССИЙ
РАБОЧИХ / Слесарь по ремонту автомобилей / Характеристика работ**

**ЕДИНЫЙ ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СПРАВОЧНИК
РАБОТ И ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ**

ВЫПУСК 2

РАЗДЕЛЫ:

**"ЛИТЕЙНЫЕ РАБОТЫ", "СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ", "КОТЕЛЬНЫЕ,
ХОЛОДНОШТАМПОВЫЕ, ВОЛОЧИЛЬНЫЕ И ДАВИЛЬНЫЕ РАБОТЫ",
"КУЗНЕЧНО-ПРЕССОВЫЕ И ТЕРМИЧЕСКИЕ РАБОТЫ", "МЕХАНИЧЕСКАЯ
ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ И ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ", "МЕТАЛЛОПОКРЫТИЯ
И ОКРАСКА", "ЭМАЛИРОВАНИЕ", "СЛЕСАРНЫЕ
И СЛЕСАРНО-СБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ"**

ЧАСТЬ 2

РАЗДЕЛЫ:

**"МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ И ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ",
"МЕТАЛЛОПОКРЫТИЯ И ОКРАСКА", "ЭМАЛИРОВАНИЕ", "СЛЕСАРНЫЕ
И СЛЕСАРНО-СБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ"**

(в ред. Приказа Минздравсоцразвития РФ от 13.11.2008 N 645) § 99-104а

**ЕДИНЫЙ ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СПРАВОЧНИК РАБОТ И ПРОФЕССИЙ
РАБОЧИХ**

§ 99. СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ

1-й разряд

Характеристика работ. Разборка простых узлов автомобилей. Рубка зубилом, резка ножовкой, опиливание, зачистка заусенцев, промывка, прогонка резьбы, сверление отверстий по кондуктору в автомобиле, очистка от грязи, мойка после разборки и смазка деталей. Участие в ремонте под руководством слесаря более высокой квалификации.

Должен знать: основные приемы выполнения работ по разборке отдельных простых узлов; назначение и правила применения используемого слесарного и контрольно-измерительных инструментов; наименование и маркировку металлов, масел, топлива, тормозной жидкости, моющих составов.

Примеры работ

1. Автомобили - слив воды из системы охлаждения, топлива из баков, тормозной жидкости из гидравлической тормозной системы.

2. Фильтры воздушные и масляные тонкой и грубой очистки - разборка.

§ 100. СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ

2-й разряд

Характеристика работ. Разборка грузовых автомобилей, кроме специальных и дизелей, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м и мотоциклов. Ремонт, сборка простых соединений и узлов автомобилей. Снятие и установка несложной осветительной арматуры. Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов. Выполнение крепежных работ при первом и втором техническом обслуживании, устранение выявленных мелких неисправностей. Слесарная обработка деталей по 12 - 14 квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительных инструментов. Выполнение работ средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации.

Должен знать: основные сведения об устройстве автомобилей и мотоциклов; порядок сборки простых узлов; приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов; основные виды электротехнических и изоляционных материалов, их свойства и назначение; способы выполнения крепежных работ и объемы первого и второго технического обслуживания; назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов; основные механические свойства обрабатываемых материалов; назначение и применение охлаждающих и тормозных жидкостей, масел и топлива; правила применения пневмо- и электроинструмента; систему допусков и посадок; качества и параметры шероховатости; основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы.

Примеры работ

1. Автомобили - снятие и установка колес, дверей, брызговиков, подножек, буферов, хомутиков, кронштейнов бортов, крыльев грузовых автомобилей, буксерных крюков, номерных знаков.
2. Картеры, колеса - проверка, крепление.
3. Клапаны - разборка направляющих.
4. Кронштейны, хомутики - изготовление.
5. Механизмы самосвальные - снятие.
6. Насосы водяные, вентиляторы, компрессоры - снятие и установка.
7. Плафоны, фонари задние, катушки зажигания, свечи, сигналы звуковые - снятие и установка.
8. Приборы и агрегаты электрооборудования - проверка, крепление при техническом обслуживании.
9. Провода - замена, пайка, изоляция.
10. Прокладки - изготовление.
11. Рессоры - смазка листов рессор с их разгрузкой.
12. Свечи, прерыватели-распределители - зачистка контактов.
13. Фильтры воздушные, масляные тонкой и грубой очистки - разборка, ремонт, сборка.

§ 101. СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ

3-й разряд

Характеристика работ. Разборка дизельных и специальных грузовых автомобилей и автобусов длиной свыше 9,5 м. Ремонт, сборка грузовых автомобилей, кроме специальных и дизельных, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м. Ремонт и сборка мотоциклов, мотороллеров и других мототранспортных средств. Выполнение крепежных работ резьбовых соединений при техническом обслуживании с заменой изношенных деталей. Техническое обслуживание: резка, ремонт, сборка, регулировка и испытание агрегатов, узлов и приборов средней сложности. Разборка агрегатов и электрооборудования автомобилей. Определение и устранение неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей и автобусов. Соединение и пайка проводов с приборами и агрегатами электрооборудования. Слесарная обработка деталей по 11 - 12 квалитетам с применением универсальных приспособлений. Ремонт и установка сложных агрегатов и узлов под руководством слесаря более высокой квалификации.

Должен знать: устройство и назначение узлов, агрегатов и приборов средней сложности; правила сборки автомобилей и мотоциклов, ремонт деталей, узлов, агрегатов и приборов; основные приемы разборки, сборки, снятия и установки приборов и агрегатов электрооборудования; регулировочные и крепежные работы; типичные неисправности системы электрооборудования, способы их обнаружения и устранения, назначение и основные свойства материалов, применяемых при ремонте электрооборудования; основные свойства металлов; назначение термообработки деталей; устройство универсальных специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов; систему допусков и посадок; качества и параметры шероховатости.

Примеры работ

1. Автомобили легковые, грузовые, автобусы всех марок и типов - снятие и установка бензобаков, картеров, радиаторов, педалей тормоза, глушителей, замена рессор.
2. Валы карданные, цапфы тормозных барабанов - подгонка при сборке.
3. Вентиляторы - разборка, ремонт, сборка.
4. Головки блоков цилиндров, шарниры карданов - проверка, крепление.
5. Головки цилиндров самосвального механизма - снятие, ремонт, установка.
6. Двигатели всех типов, задние, передние мосты, коробки передач, кроме автоматических, сцепления, валы карданные - разборка.
7. Контакты - пайка.
8. Крылья легковых автомобилей - снятие, установка.
9. Насосы водяные, масляные, вентиляторы, компрессоры - разборка, ремонт, сборка.
10. Обмотки изоляционных приборов и агрегатов электрооборудования - пропитка, сушка.
11. Реле-регуляторы, распределители зажигания - разборка.
12. Седла клапанов - обработка шарошкой, притирка.

13. Фары, замки зажигания, сигналы - разборка, ремонт, сборка.

§ 102. СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ

4-й разряд

Характеристика работ. Ремонт и сборка дизельных, специальных грузовых автомобилей, автобусов, мотоциклов, импортных легковых автомобилей, грузовых пикапов и микроавтобусов. Разборка, ремонт, сборка сложных агрегатов, узлов и приборов и замена их при техническом обслуживании. Обкатка автомобилей и автобусов всех типов на стенде. Выявление и устранение дефектов, неисправностей в процессе регулировки и испытания агрегатов, узлов и приборов. Разбраковка деталей после разборки и мойки. Слесарная обработка деталей по 7 - 10 квалитетам с применением универсальных приспособлений. Статическая и динамическая балансировка деталей и узлов сложной конфигурации, составление дефектных ведомостей.

Должен знать: устройство и назначение дизельных и специальных грузовых автомобилей и автобусов; электрические и монтажные схемы автомобилей; технические условия на сборку, ремонт и регулировку агрегатов, узлов и приборов; методы выявления и способы устранения сложных дефектов, обнаруженных в процессе ремонта, сборки и испытания агрегатов, узлов и приборов; правила и режимы испытаний, технические условия на испытания и сдачу агрегатов и узлов; назначение и правила применения сложных испытательных установок; устройство, назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов; конструкцию универсальных и специальных приспособлений; периодичность и объемы технического обслуживания электрооборудования и основных узлов и агрегатов автомобилей; систему допусков и посадок; квалитетов и параметров шероховатости.

Примеры работ

1. Блоки цилиндров двигателей - ремонт и сборка с кривошипношатунным механизмом.
2. Валы распределительные - установка в блок.
3. Генераторы, статоры, спидометры - разборка.
4. Гидроподъемники самосвального механизма - испытание.
5. Гидротрансформаторы - осмотр и разборка.
6. Головки блока цилиндров дизельного двигателя - сборка, ремонт, испытание на герметичность, установка и крепление.
7. Двигатели всех типов - ремонт, сборка.
8. Колеса передние - регулировка угла сходимости.
9. Колодки тормозные барабанов, амортизаторы, дифференциалы - ремонт и сборка.
10. Компрессоры, краны тормозные - разборка, ремонт, сборка, испытание.
11. Коробки передач автоматические - разборка.
12. Коробки передач механические - сборка, испытание на стенде.
13. Кузова автомобилей самосвалов, механизмы самосвалов - установка, регулировка подъема и опускания.
14. Мосты передние и задние сцепления, валы карданные - ремонт, сборка и регулировка.
15. Оси передние - проверка и правка под прессом в холодном состоянии.
16. Подшипники коренные - замена вкладышей, шабрение, регулировка.
17. Поршни - подбор по цилиндрам, сборка с шатунами, смена поршневых колец.
18. Приборы и агрегаты электрооборудования сложные - проверка и регулировка при техническом обслуживании.
19. Редукторы, дифференциалы - ремонт, сборка, испытание и установка в картер заднего моста.
20. Реле-регуляторы, распределители зажигания - разборка, ремонт.
21. Сальник коленчатых валов, ступицы сцепления, пальцы шаровые рулевых тяг, поворотные кулачки - замена.
22. Тормоза гидравлические и пневматические - разборка.
23. Управление рулевое - ремонт, сборка, регулировка.
24. Шатуны в сборе с поршнями - проверка на приборе.
25. Шатуны - смена втулок в верхней головке шатуна с подгонкой по поршневому пальцу; окончательная пригонка по шейкам коленчатого вала по отвесу в четырех положениях.
26. Электропровода автомобилей - установка по схеме.

§ 103. СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ

5-й разряд

Характеристика работ. Регулировка и испытание на стендах и шасси сложных агрегатов, узлов и приборов автомобилей и замена их при техническом обслуживании. Проверка деталей и узлов электрооборудования на проверочной аппаратуре и проверочных приспособлениях. Установка приборов и

агрегатов электрооборудования по схеме, включая их в сеть. Выявление и устранение сложных дефектов и неисправностей в процессе ремонта, сборки и испытания агрегатов, узлов автомобилей и приборов электрооборудования. Сложная слесарная обработка, доводка деталей по 6 - 7 квалитетам. Статическая и динамическая балансировка деталей и узлов сложной конфигурации. Диагностирование и регулировка систем и агрегатов грузовых и легковых автомобилей и автобусов, обеспечивающих безопасность движения.

Должен знать: конструктивное устройство обслуживаемых автомобилей и автобусов; технические условия на ремонт, сборку, испытания и регулировку сложных агрегатов и электрооборудования; электрические и монтажные схемы любой сложности и взаимодействие приборов и агрегатов в них; причины износа сопряженных деталей и способы их выявления и устранения; устройство испытательных стендов.

Примеры работ

1. Агрегаты и приборы электрооборудования - установка по полной схеме, включение в сеть, проверка и регулировка их при техническом обслуживании.
2. Валы коленчатые с маховиками - балансировка.
3. Генераторы, статоры, спидометры - ремонт, сборка, испытание, устранение дефектов.
4. Гидроподъемники самосвального механизма - сборка и испытание.
5. Гидротрансформаторы - ремонт, сборка.
6. Двигатели всех типов и марок - испытание на стенде, регулировка, диагностирование.
7. Приборы для проверки трансмиссии, рулевого управления, расходомеры и газоанализаторы - обслуживание, тарировка, ремонт.
8. Мосты передние и задние - замена и регулировка подшипников; тормоза, рулевые управления, системы освещения и сигнализации - диагностирование.
9. Распределители зажигания, реле-регуляторы - проверка на стенде, регулировка, устранение дефектов.
10. Тормоза гидравлические и пневматические - ремонт, сборка, установка и регулировка.
11. Цилиндры, коренные и шатунные подшипники - проверка после испытания на стенде, устранение неисправностей и окончательное крепление всех соединений.

§ 104. СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ

6-й разряд

Характеристика работ. Ремонт, сборка, регулировка, испытание на стенде и шасси и сдача в соответствии с технологическими условиями сложных агрегатов и узлов автомобилей различных марок. Проверка правильности сборки со снятием эксплуатационных характеристик. Диагностирование и регулировка всех систем и агрегатов легковых и грузовых автомобилей и автобусов. Оформление приемо-сдаточной документации.

Должен знать: конструктивные особенности автомобилей и автобусов различных марок; технические условия на ремонт, испытание и сдачу сложных агрегатов и узлов; способы полного восстановления и упрочнения изношенных деталей; порядок оформления приемо-сдаточной документации; правила ремонта и способы регулировки и тарировки диагностического оборудования.

Примеры работ

1. Коробки передач автоматические - сборка, регулировка, испытание.
2. Стенды для проверки тягово-экономических и тормозных качеств автомобилей - обслуживание, ремонт, тарировка.
3. Приборы для проверки систем электрооборудования, зажигания, пневматических тормозов систем, гидроусилителей рулевого управления - обслуживание, ремонт, тарировка и регулировка.

СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ 7-го РАЗРЯДА

Характеристика работ. Диагностика всех механических, электрических и электронных систем и механизмов автотранспортных средств; выявление неисправностей и выполнение работ по их устранению. Составление рекламаций на гарантийные узлы и агрегаты. Испытания и регулировка всех узлов, механизмов и систем автотранспортных средств на стендах после проведения ремонтных работ.

Должен знать: устройство, принцип работы, технологию обслуживания механических узлов и электронных систем автотранспортных средств; порядок работы с испытательными стендами и электронным контрольно-

диагностическим оборудованием различных типов; порядок работы с технологической документацией на различных носителях (микрофиши, лазерные диски и т.д.).

Образование. Требуется среднее специальное (профессиональное) образование

§ 104а. СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ

(введено Приказом Минздравсоцразвития РФ от 13.11.2008 N 645)

7-й разряд

Характеристика работ. Регулирование и испытание на стендах и шасси особо сложных агрегатов, узлов и приборов автомобилей, автогидроподъемников, специальных автомобилей, предназначенных для транспортировки опасных грузов. Ремонт узлов и агрегатов гидравлических систем подъемников. Проверка правильности сборки узлов и агрегатов со снятием эксплуатационных характеристик. Диагностирование и регулирование всех систем и агрегатов, обеспечивающих безопасность движения автомобилей различных марок и назначения.

Должен знать: особенности устройства обслуживаемых автомобилей различных марок и назначения; технические условия на ремонт, испытание, регулирование и сдачу сложных агрегатов, узлов и электрооборудования; электрические и монтажные схемы различной сложности; способы восстановления изношенных деталей механизмов; устройство испытательных стендов; виды ремонта и способы тарировки диагностического оборудования.

Примеры работ

1. Гидромуфты включения вентилятора - замена, ремонт.
2. Гидро-, пневмоусилители - ремонт, сборка и регулирование.
3. Инжекторы - диагностика, ремонт.
4. Коробка отбора мощности - ремонт, сборка, испытание.
5. Муфты опережения угла подачи топлива, регулятор числа оборотов - замена.
6. Повышающие передачи - ремонт, сборка, испытание.
7. Системы кондиционирования автомобилей отечественного и зарубежного производства - заправка, обслуживание, ремонт.
8. Тормозные системы с антиблокировочной системой различных типов автомобилей отечественного и зарубежного производства - диагностика, ремонт, регулирование.
9. Турбокомпрессоры - разборка, ремонт, сборка, испытания.
10. Тяги управления топливного насоса высокого давления - регулирование.
11. Узлы и агрегаты трансмиссий автомобилей отечественного и зарубежного производства - ремонт, сборка и регулирование.
12. Электронные системы управления - диагностика, ремонт.