



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
ПРИДНЕСТРОВСКОЙ МОЛДАВСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

П Р И К А З

16.09.2021

№ *718*

г. Тирасполь

Об утверждении

Примерной образовательной программы профессиональной подготовки
по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»

В соответствии с Законом Приднестровской Молдавской Республики от 27 июня 2003 года № 294-3-III «Об образовании» (САЗ 03-26), Постановлением Правительства Приднестровской Молдавской Республики от 26 мая 2017 года № 113 «Об утверждении Положения, структуры и предельной штатной численности Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики» (САЗ 17-23) с изменениями и дополнениями, внесенными постановлениями Правительства Приднестровской Молдавской Республики от 9 ноября 2017 года № 307 (САЗ 17-46), от 25 января 2018 года № 22 (САЗ 18-5), от 10 сентября 2018 года № 306 (САЗ 18-37), от 23 октября 2019 года № 380 (САЗ 19-41), от 6 апреля 2020 года № 102 (САЗ 20-15),

приказываю:

1. Утвердить Примерную образовательную программу профессиональной подготовки по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» согласно Приложению к настоящему Приказу.

2. Контроль за исполнением настоящего Приказа возложить на начальника Управления профессионального образования Главного управления науки и инновационной деятельности Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики Л.К.Тануркову.

Министр

А.Н.Николюк

Приложение к Приказу
Министерства просвещения
Приднестровской Молдавской
Республики
от «16» августа 2021 г. № 48

Министерство просвещения Приднестровской Молдавской Республики

**Примерная образовательная программа
профессиональной подготовки**

Наименование программы: Образовательная программа профессиональной подготовки по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»

Направление подготовки: слесарные и слесарно - сборочные работы

Категория слушателей: учащиеся 10-11 классов организаций общего образования

Общая трудоемкость: 320 часов

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативно - правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

1. Закон Приднестровской Молдавской Республики от 27 июня 2003 года № 294-3-III «Об образовании» в действующей редакции;

2. Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 17 января 2018 года № 20 «Об утверждении Положения о порядке разработки и утверждения образовательных программ профессиональной подготовки, дополнительных профессиональных образовательных программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации, а также требований к их содержанию» в действующей редакции;

3. Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 05 июля 2018 года № 630 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих» в действующей редакции;

4. Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 21 декабря 2017 года № 1428 «Об утверждении Положения об организации и проведении итоговой аттестации по образовательным программам профессиональной подготовки, дополнительным профессиональным образовательным программам профессиональной переподготовки и повышения квалификации» в действующей редакции;

5. Приказ Министерства экономики Приднестровской Молдавской Республики от 2 февраля 2007 года № 65 «Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 2 «Литейные работы», «Сварочные работы», «Котельные, холодноштамповочные, волочильные и давяльные работы», «Кузнечно-прессовые и термические работы», «Механическая обработка металлов и других материалов», «Металлопокрытия и окраска», «Эмалирование», «Слесарные и слесарно - сборочные работы».

Программа разработана на основе требований Государственного образовательного стандарта начального профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, введенного в действие Приказом Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 9 апреля 2013 года № 456 «О введении государственных образовательных стандартов профессионального образования» в действующей редакции.

1.2. Цель реализации программы:

Целью настоящей программы является профессиональная подготовка учащихся организаций общего образования по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».

Основными задачами программы являются:

1) формирование у обучающихся совокупности социальных, правовых и профессиональных компетенций, необходимых слесарю по ремонту автомобилей;

2) формирование знаний, умений и навыков по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»;

3) оказание практико-ориентированной помощи учащимся в профессиональном самоопределении, выборе пути продолжения профессионального образования.

1.3. Категория слушателей: учащиеся 10 – 11 классов организаций общего образования.

1.4. Форма обучения и форма реализации программы:

Обучение осуществляется по очно-заочной форме в течение 10 месяцев два раза в неделю.

1.5.Трудоемкость обучения: 320 часов

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

Область профессиональной деятельности выпускников: сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- 1) автотранспортные средства;
- 2) технологическое оборудование, инструмент и приспособления для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств.

Обучающийся по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» готовится к следующим видам деятельности:

- 1) определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля;
- 2) осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации;
- 3) производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Вид профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Знания	Умения
<p>Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля.</p>	<p>ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проведении технических измерений соответствующими инструментами и приборами; - снятии и установке агрегатов и узлов автомобилей; - использовании слесарного оборудования. 	<ul style="list-style-type: none"> - виды и методы диагностирования автомобилей; - устройство и конструктивные особенности автомобилей; - типовые неисправности автомобильных систем; - технические параметры исправного состояния автомобилей; - устройство и конструктивные особенности диагностического оборудования; - компьютерные программы по диагностике систем и частей автомобилей; - основные сведения об устройстве автомобилей; - порядок сборки простых узлов; - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; - выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей; - применять диагностические приборы и оборудование; - читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики; - оформлять учётную документацию; - использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчётной документации по диагностике.

	<p>ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – проведении технических измерений соответствующими инструментами и приборами; – снятии и установке агрегатов и узлов автомобилей. 	<ul style="list-style-type: none"> – виды и методы диагностирования автомобилей; – устройство и конструктивные особенности диагностического оборудования; – компьютерные программы по диагностике систем и частей автомобилей; – приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов; – основные виды электротехнических и изоляционных материалов, их свойства и назначение; – основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы. 	<ul style="list-style-type: none"> -выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей; -применять диагностические приборы и оборудование; -оформлять учетную документацию; -использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике.
	<p>ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – проведении технических измерений соответствующими инструментами и приборами; – снятии и установке агрегатов и узлов автомобилей; – использовании слесарного оборудования. 	<ul style="list-style-type: none"> – виды и методы диагностирования автомобилей; – устройство и конструктивные особенности автомобилей; – типовые неисправности автомобильных систем; – технические параметры исправного состояния автомобилей; – основные сведения об устройстве автомобилей; – порядок сборки простых узлов; – назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов; – правила применения пневмо- и электроинструмента; – систему допусков и посадок; 	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; – выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей; – применять диагностические приборы и оборудование; – оформлять учетную документацию.

			– качества и параметры шероховатости.	
ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.	<ul style="list-style-type: none"> – проведении технических измерений соответствующими инструментами и приборами; – снятии и установке агрегатов и узлов автомобилей; – использовании слесарного оборудования. 	<ul style="list-style-type: none"> – виды и методы диагностирования автомобилей; – устройство и конструктивные особенности автомобилей; – типовые неисправности автомобильных систем; – технические параметры исправного состояния автомобилей; – основные сведения об устройстве автомобилей и мотоциклов; – порядок сборки простых узлов; – назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов; – правила применения пневмо- и электроинструмента; – систему допусков и посадок; – качества и параметры шероховатости. 	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; – выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей; – применять диагностические приборы и оборудование; – читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики; – оформлять учетную документацию; – использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике. 	
ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.	<ul style="list-style-type: none"> – снятии и установке агрегатов и узлов автомобилей; – использовании слесарного оборудования. 	<ul style="list-style-type: none"> – устройство и конструктивные особенности автомобилей; – технические параметры исправного состояния автомобилей; – основные сведения об устройстве автомобилей; – порядок сборки простых узлов; – назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно- 	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; – оформлять учетную документацию. 	

			измерительных инструментов; – правила применения пневмо- и электроинструмента.	
Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации.	ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей; - выполнении работ по ремонту деталей автомобиля. 	<ul style="list-style-type: none"> – виды технического обслуживания автомобилей и технологической документации по техническому обслуживанию; – типы и устройство стенов для технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей; – устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей; – технические условия на регулировку отдельных механизмов и узлов; – виды работ при техническом обслуживании двигателей различных типов, технические условия их выполнения; – приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию; – 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; – правила применения пневмо- и электроинструмента. 	<ul style="list-style-type: none"> - применять нормативно - техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей; - выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей; - получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию.

	<p>ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей; – выполнении работ по ремонту деталей автомобиля. 	<ul style="list-style-type: none"> – виды технического обслуживания автомобилей и технологической документации по техническому обслуживанию; – устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей; – технические условия на регулировку отдельных механизмов и узлов; – порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств и работ по его техническому обслуживанию; – перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств; – приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию; – 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; – правила применения пневмо- и электроинструмента; 	<ul style="list-style-type: none"> – применять нормативно - техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей; – выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей; – проводить контрольный осмотр транспортных средств; – устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, с соблюдением требований безопасности.
--	--	--	---	---

			– основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы.	
	ПК 2.3 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.	– выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей; – выполнении работ по ремонту деталей автомобиля;	– виды технического обслуживания автомобилей и технологической документации по техническому обслуживанию; – устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей; – технические условия на регулировку отдельных механизмов и узлов; – порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств и работ по его техническому обслуживанию; – приёмы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию; – способы выполнения крепёжных работ и объемы первого и второго технического обслуживания; – назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов; – правила применения пневмо- и электроинструмента.	– применять нормативно - техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей; – выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей.
	ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления.	– выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей; – выполнении работ по ремонту деталей	– виды технического обслуживания автомобилей и технологической документации по техническому обслуживанию; – устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;	– применять нормативно - техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей; – выбирать и пользоваться инструментами,

		автомобиля.	<ul style="list-style-type: none"> – технические условия на регулировку отдельных механизмов и узлов; – порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств и работ по его техническому обслуживанию; – перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств; – приёмы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию; – 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; – правила применения пневмо- и электроинструмента. 	<p>приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей;</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить контрольный осмотр транспортных средств; – устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, с соблюдением требований безопасности.
	ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов	<ul style="list-style-type: none"> – выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей; – выполнении работ по ремонту деталей автомобиля. 	<ul style="list-style-type: none"> – виды технического обслуживания автомобилей и технологической документации по техническому обслуживанию; – устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей; – перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств; – приёмы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию; – способы выполнения крепежных 	<ul style="list-style-type: none"> – применять нормативно - техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей; – устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, с соблюдением требований безопасности; – получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную

			<p>работ и объемы первого и второго технического обслуживания;</p> <ul style="list-style-type: none"> – назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов; – правила применения пневмо- и электроинструмента. 	документацию.
<p>Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации.</p>	<p>ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – проведении технических измерений соответствующим инструментом и приборами; – выполнении ремонта агрегатов, узлов и механизмов автомобиля и двигателя; – снятии и установке агрегатов, узлов и деталей автомобиля; – использовании технологического оборудования. 	<ul style="list-style-type: none"> – устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей; – назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей; – виды и методы ремонтных работ, способы восстановления деталей; – технологическую последовательность и регламент работы по разборке и сборке систем автомобилей; – методику контроля геометрических параметров деталей систем и частей автомобилей; – системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей; – основные механические свойства обрабатываемых материалов; – порядок регулирования узлов отремонтированных систем и частей автомобилей; – инструкции и правила охраны труда; 	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ; – снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобиля; – определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ систем и частей автомобилей; – определять способы и средства ремонта; – использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; – оформлять учетную документацию; – выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ.

			<ul style="list-style-type: none"> – назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов; – основные механические свойства обрабатываемых материалов; – правила применения пневмо- и электроинструмента; – систему допусков и посадок; – качества и параметры шероховатости; – основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы. 	
	<p>ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – проведении технических измерений соответствующим инструментом и приборами; – выполнении ремонта агрегатов, узлов и механизмов автомобиля и двигателя; – снятии и установке агрегатов, узлов и деталей автомобиля; – использовании технологического оборудования. 	<ul style="list-style-type: none"> – устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей; – назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей; – виды и методы ремонтных работ, способы восстановления деталей; – методику контроля геометрических параметров деталей систем и частей автомобилей; – системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей; – порядок регулирования узлов отремонтированных систем и частей автомобилей; – инструкции и правила охраны труда; – приемы и способы разделки, 	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ; – снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобиля; – определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ систем и частей автомобилей; – определять способы и средства ремонта; – использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; – оформлять учетную документацию; – выполнять требования безопасности при проведении ремонтных

			<p>сращивания, изоляции и пайки электропроводов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные виды электротехнических и изоляционных материалов, их свойства и назначение; – назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов; – правила применения пневмо- и электроинструмента; – основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы. 	<p>работ.</p>
	<p>ПК 3.3.Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – проведении технических измерений соответствующим инструментом и приборами; – выполнении ремонта агрегатов, узлов и механизмов автомобиля и двигателя; – снятии и установке агрегатов, узлов и деталей автомобиля; – использовании технологического оборудования. 	<ul style="list-style-type: none"> – устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей; – назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей; – виды и методы ремонтных работ, способы восстановления деталей; – системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей; – основные механические свойства обрабатываемых материалов; – порядок регулирования узлов отремонтированных систем и частей автомобилей; – инструкции и правила охраны труда; – способы выполнения крепёжных 	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ; – снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобиля; – определять способы и средства ремонта; – оформлять учетную документацию; – выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ.

			<p>работ и объемы первого и второго технического обслуживания;</p> <ul style="list-style-type: none"> – назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов; – основные механические свойства обрабатываемых материалов; – правила применения пневмо- и электроинструмента; – систему допусков и посадок; – квалитеты и параметры шероховатости. 	
	<p>ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – проведении технических измерений соответствующим инструментом и приборами; – выполнении ремонта агрегатов, узлов и механизмов автомобиля и двигателя; – снятии и установке агрегатов, узлов и деталей автомобиля; – использовании технологического оборудования. 	<ul style="list-style-type: none"> – устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей; – назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей; – виды и методы ремонтных работ, способы восстановления деталей; – системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей; – основные механические свойства обрабатываемых материалов; – порядок регулирования узлов отремонтированных систем и частей автомобилей; – инструкции и правила охраны труда; – назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных 	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ; – снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобиля; – определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ систем и частей автомобилей; – определять способы и средства ремонта; – оформлять учетную документацию; – выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ.

			<ul style="list-style-type: none"> приспособлений и контрольно-измерительных инструментов; – основные механические свойства обрабатываемых материалов; – правила применения пневмо- и электроинструмента; – систему допусков и посадок; – качества и параметры шероховатости. 	
	<p>ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнении ремонта агрегатов, узлов и механизмов автомобиля и двигателя; – снятии и установке агрегатов, узлов и деталей автомобиля; – использовании технологического оборудования. 	<ul style="list-style-type: none"> – устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей; – технологическую последовательность и регламент работы по разборке и сборке систем автомобилей; – основные механические свойства обрабатываемых материалов; – инструкции и правила охраны труда; – назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов; - правила применения пневмо- и электроинструмента. 	<ul style="list-style-type: none"> – снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобиля; – использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; – оформлять учетную документацию; – выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ.

Выпускник должен обладать общими компетенциями:

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.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК.06.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.07.Пользоваться профессиональной документацией на одном из государственных языков.

4.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

4.1 Учебный план

Индекс	Наименование разделов, дисциплин (модулей)	Количество часов			
		Всего	Лекции	Практические занятия	Форма контроля
1.	Общепрофессиональный цикл	14	14		
1.1	Основы материаловедения	6	6		Зачёт
1.2	Безопасность жизнедеятельности	4	4		
1.3	Охрана труда	4	4		
2.	Профессиональный цикл	92	92		
2.1	Устройство автомобилей	38	38		Дифференцированный зачёт
2.2	Техническое обслуживание и ремонт автомобилей	54	54		Дифференцированный зачёт
ПО	Практическое обучение	200		200	
	Учебная практика	164		164	Дифференцированный зачёт
	Производственная практика	36		36	Дифференцированный зачёт
	Консультации	6			
	Итоговая аттестация	8			Квалификационный экзамен
	Итого	320	106	200	

4.2. Календарный учебный план

Форма обучения	Аудиторных часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы
Очно-заочная	4	2	10 месяцев

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «Основы материаловедения»

1. Паспорт рабочей программы

а) **область применения рабочей программы:** рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы профессиональной подготовки по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»

б) **цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- 1) использовать материалы в профессиональной деятельности;
- 2) определять основные свойства материалов по маркам;
- 3) выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- 1) основные свойства, классификации, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов;
- 2) физические и химические свойства горючих и смазочных материалов;
- 3) области применения материалов;
- 4) характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов;
- 5) требования к состоянию лакокрасочных покрытий.

в) **количество часов, выделяемое учебным планом на освоение программы:**

Всего: 6 часов, в том числе теоретических – 6 часов.

2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Вид учебного занятия	Содержание учебного материала	Объем часов
Тема 1. Свойства металлов и сплавов	Урок усвоения новых знаний	Черные и цветные металлы, сплавы. Кристаллизация металлов и сплавов. Зависимость свойств металлов от величины зерен, их формы и расположения. Физические свойства металлов и сплавов. Химические свойства металлов и сплавов. Механические свойства металлов и сплавов. Технологические свойства металлов и сплавов. Эксплуатационные свойства металлов и сплавов. Термическая обработка металлов.	2
Тема 2. Неметаллические материалы	Урок усвоения новых знаний	Резины. Способы переработки резины и её применение при техническом обслуживании и ремонте автомобилей. Автомобильном машиностроении и ремонтном производстве. Пластмассы. Виды пластмасс: терморезистивные и термопластичные пластмассы. Клеящие материалы. Лакокрасочные материалы. Абразивные материалы, общие сведения, абразивный инструмент. Прокладочные материалы: кожа, фибра, войлок, бумага, картон, паронит, клингерит, пробка, асбометаллические прокладки и кольца, их характеристика, применение, свойства.	2
Тема 3. Топлива, смазочные материалы и технические жидкости.	Урок усвоения новых знаний	Краткие сведения о нефти и получению из неё автомобильных топлив, виды топлива. Автомобильные масла: виды, классификация, назначение. Автомобильные пластические смазки: место пластичных смазок в организации технического обслуживания автомобиля. Марки смазок и их применение, определение качества, нормы расхода. Автомобильные специальные жидкости. Токсичность и огнеопасность эксплуатационных материалов.	1
	Урок контроля знаний	Зачёт	1
ИТОГО:			6

3. Информационное и учебно-методическое обеспечение обучения

Основные источники:

1. Адашкин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): Учебное пособие. – М: ОИЦ «Академия», 2013г.
2. Фетисов, Г.П. Материаловедение и технология металлов: учебник/ Г.П. Фетисов. – М.: Инфра – М, 2014. – 624с.
3. Стуканов, В.А. Автомобильные эксплуатационные материалы: учебное пособие. Лабораторный практикум/ В.А. Стуканов – М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2016. – 208 с.

Дополнительные источники:

1. Кириченко, Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы: учебное пособие/ Н. Б. Кириченко. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 208 с.
2. Черепяхин, А.А. Материаловедение: учебное пособие/ А.А. Черепяхин, И.И. Колтунов, В.А. Кузнецов. – М.: Издательство Кнорус, 2016г. – 240 с.
3. Рогов В.А., Позняк Г.Г. Современные машиностроительные материалы и заготовки: Учебное пособие. – ОИЦ«Академия», 2015г.

Электронные и Интернет-ресурсы:

Информационно-методическое издание для преподавателей. [Электронный ресурс]
Режим доступа: <http://www.school-obz.org/>
<https://ru.wikipedia.org/wiki/>
Электронный учебник: techliter.ru/load/uchebnirki_posoby_a_lekcii/materialovedenie/43

4. Контроль и оценка результатов освоения программы

Контроль и оценка результатов освоения обучающимися учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устных опросов, тестирования, а также решения практических задач. Итоговой формой контроля по дисциплине является зачет.

Примерный перечень вопросов к зачёту.

1. Неметаллическое покрытие. Защита от коррозии.
2. Производство чугуна. Доменный процесс.
3. Производство стали. Процессы получения сталей.
4. Закалка и отпуск сталей.
5. Неметаллические материалы. Их свойства и применение.
6. Подшипниковые материалы (баббиты). Их свойства. Область применения.
7. Чугун. Свойства чугуна, применение.
8. Сталь. Свойства стали, применение.
9. Производство сплавов цветных металлов.
10. Производство стали в электропечах.
11. Стали со специальными свойствами.
12. Цветные металлы и их сплав. Свойства и применение.
13. Антифрикционные сплавы. Производство и применение.
14. Коррозия. Металлические защитные покрытия.
15. Влияние режимов термообработки на структуру и свойства сплавов стали.
16. Типы деформации. Влияние нагрева на структуру и свойства деформированного металла.
17. Виды износа. Способы предохранения.
18. Неметаллы. Отличия металлов от неметаллов.
19. Строение и назначение пластических масс.

20. Строение и назначение резины. Влияние температуры на свойства резины.
21. Топливо смазочные материалы. Присадки.
22. Термообработка. Отжиг и закалка.
23. Неметаллические материалы, свойства, применение древесины, бумаги и ткани.
24. Способы термической обработки. Дефекты при термообработке.
25. Способы получения чугуна. Серый чугун.
26. Коррозия, виды. Способы защиты от коррозии.
27. Классификация сталей. Применение в машиностроении.
28. Химико-термическая обработка: цементация, азотирование.
29. Физические свойства металлов и сплавов.
30. Отжиг и нормализация стали.
31. Абразивные материалы.
32. Механические свойства металлов и сплавов.
33. Смазочные материалы. Специальные жидкости.
34. Назначение топлива. Перспективные виды топлива.
35. Технологические свойства металлов и сплавов.
36. Медь и ее сплавы. Свойства и применение.
37. Химические свойства металлов и сплавов.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «Безопасность жизнедеятельности».

1. Паспорт рабочей программы

а) область применения рабочей программы: рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы профессиональной подготовки по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»

б) цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- 1) организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- 2) предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- 3) использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- 4) применять первичные средства пожаротушения;
- 5) владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- 1) основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- 2) способы защиты населения от оружия массового поражения;
- 3) меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

в) количество часов, выделяемое учебным планом на освоение программы:

Всего: 4 часа, в том числе теоретических – 4 часа.

2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Вид учебного занятия	Содержание учебного материала	Объем часов
Тема 1. Основные мероприятия по защите населения в чрезвычайных ситуациях.	Урок усвоения новых знаний	Единая система оповещения о чрезвычайных ситуациях оповещения. Правила поведения людей при ЧС Санитарная обработка. Эвакуация.	2
Тема 2. Средства защиты	Урок усвоения новых знаний	Средства индивидуальной защиты. Средства коллективной защиты.	2
ИТОГО:			4

3. Информационное и учебно – методическое обеспечение обучения

Основные источники:

1. Кантемиров Н.П. Безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие. – Тирасполь. ПГИРО. 2007. 160 с.

1. Арустамов А.Э., Прокопенко Н.А., Косолапова Н.В., Гуськова Г.В. Безопасность жизнедеятельности. – М.: ОИЦ «Академия», 2013.

Дополнительные источники:

1. Смирнов А.Т., Шахраманьян М.А. и др. Безопасность жизнедеятельности: Учебник. – М.: ООО «Дрофа», 2010.

2. Слюньков В.Я. Основы безопасности жизнедеятельности. Учебник для 10 и 11 классов. – М.: Школьная книга. 2002. – 218 с.

3. Брысин П.М. учебно-материальная база НВП. Учебное пособие. Москва. Просвещение. 1989 – 80 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения программы

Контроль и оценка результатов освоения обучающимися учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устных опросов, тестирования, а также решения практических задач.

Примерный перечень вопросов для контроля знаний.

1. Общие сведения о безопасности жизнедеятельности.
2. Основные сведения об опасностях.
3. Классификация чрезвычайных ситуаций.
4. Действия населения по защите в условиях ЧС.
5. Характеристика чрезвычайных ситуаций на производстве.
6. Основные принципы и средства обеспечения пожарной безопасности на производстве.
7. Природные опасности: классификация, защита, рекомендации населению при угрозе.
8. Защита человека от неблагоприятного воздействия факторов производственной среды.
9. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности.
10. Классификация средств индивидуальной защиты.
11. Классификация средств коллективной защиты.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

«Охрана труда»

1. Паспорт рабочей программы

а) область применения рабочей программы: рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы профессиональной подготовки по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»

б) цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

1) применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;

2) соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

1) воздействие негативных факторов на человека;

2) правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;

3) меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами;

4) правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;

в) количество часов, выделяемое учебным планом на освоение программы:

Всего: 4 часа, в том числе теоретических – 4 часа.

2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Вид учебного занятия	Содержание учебного материала	Объем часов
Тема 1. Общие вопросы охраны труда. Несчастные случаи на производстве.	Урок усвоения новых знаний	Организация охраны труда на производстве. Производственные факторы. Обучение по охране труда. Учет и расследование несчастных случаев.	2
Тема 2. Электробезопасность и пожарная безопасность	Урок усвоения новых знаний	Электробезопасность. Пожарная безопасность.	2
ИТОГО:			4

3. Информационное и учебно-методическое обеспечение обучения

Основные источники:

1. Кланица, В.С. Охрана труда на автомобильном транспорте: учебное пособие / В.С. Кланица. — М.: Академия, 2012. - 176 с.
2. Туревский, И.С. Охрана труда на автомобильном транспорте: учебное пособие / И.С. Туревский. — М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 240 с.
3. Графкина, М.В. Охрана труда. Автомобильный транспорт: учебное пособие/ М.В. Графкина. — М.: Академия, 2014. - 176 с.

Электронные и Интернет - ресурсы:

1. <http://www.znakcomlect.ru.doc/> Охрана труда. Нормативные документы по охране труда.
2. <http://www.oхранatruda.ru/> Охрана труда. Информационный портал для инженеров по охране труда.
3. Гигиена и охрана труда (Электронный ресурс) / Режим доступа [http://fcior.edu.ru/catalog/meta\](http://fcior.edu.ru/catalog/meta/)

4. Контроль и оценка результатов освоения программы

Контроль и оценка результатов освоения обучающимися учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устных опросов, тестирования, а также решения практических задач.

Примерный перечень вопросов для контроля знаний.

1. Организационные основы охраны труда
2. Организация обучения и проверки знаний требований охраны труда.
3. Виды инструктажей на рабочем месте, регистрация инструктажей.
4. Медицинское и санитарно-бытовое обслуживание работающих.
5. Система управления охраной труда
6. Аттестация рабочих мест по условиям труда
7. Надзор и контроль за соблюдением требований охраны труда. Ответственность по охране труда на предприятии.
8. Требования безопасности производственного оборудования, аппаратуры и инструмента
9. Меры защиты от поражения электрическим током. Защитное заземление и выравнивание потенциалов, зануление.
10. Общие сведения об опасных производственных объектах
11. Производственный контроль на опасных производственных объектах
12. Техника безопасности при использовании электроустановок.
13. Виды воздействия электрического тока на человека. Меры защиты от поражения электрическим током. Первая помощь при поражении электрическим током.
14. Классификация и расследование несчастных случаев на производстве.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

«Устройство автомобилей»

1. Паспорт рабочей программы

а) **область применения рабочей программы:** рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы профессиональной подготовки по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»

б) **цели и задачи – требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения должен:

иметь практический опыт:

1) проведении технических измерений соответствующими инструментами и приборами;

2) снятии и установке агрегатов и узлов автомобилей;

3) использовании слесарного оборудования;

уметь:

выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;

знать:

устройство и конструктивные особенности автомобилей;

в) количество часов, выделяемое учебным планом на освоение программы:

Всего: 38 часов, в том числе теоретических – 38 часов.

2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Вид учебного занятия	Содержание учебного материала	Объем часов
Тема 1. Общее устройство автомобиля. Устройство двигателя	Урок усвоения новых знаний	Классификация и общее устройство автомобилей. Общее устройство и рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания.	2
	Урок усвоения новых знаний	Особенности устройства кривошипно-шатунного (далее- КШМ) и газораспределительного (далее-ГРМ) механизмов двигателей.	2
	Урок усвоения новых знаний	Особенности устройства системы охлаждения и системы смазывания двигателей. Система вентиляции картера.	2
	Урок усвоения новых знаний	Система питания карбюраторного двигателя. Процесс смесеобразования в карбюраторных двигателях. Электронные системы впрыска топлива.	2
	Урок усвоения новых знаний	Системы питания дизельного двигателя. Процесс смесеобразования в дизелях. Система питания газобаллонного двигателя автомобиля.	2
Тема 2. Устройство трансмиссии автомобиля.	Урок усвоения новых знаний	Общая схема трансмиссии. Сцепление. Коробка передач, раздаточная коробка, коробка отбора мощности.	2
	Урок усвоения новых знаний	Карданная передача. Привод управляемых ведущих колёс.	2
	Урок усвоения новых знаний	Главная передача и дифференциал. Ведущие мосты.	2
Тема 3. Ходовая часть автомобиля.	Урок усвоения новых знаний	Ходовая часть. Рама, несущий кузов. Зависимая и независимая подвески.	2
	Урок усвоения новых знаний	Составные элементы подвески. Автомобильные колеса и шины.	2
Тема 4. Механизмы управления автомобиля.	Урок усвоения новых знаний	Рулевое управление. Рулевые механизмы. Рулевой привод. Рулевое управление с усилителем.	2
	Урок усвоения новых знаний	Тормозные системы. Тормозная система с гидравлическим приводом.	2
	Урок усвоения новых знаний	Тормозная система с пневматическим приводом. Тормозная система с комбинированным приводом.	2
Тема 5. Электрооборудование автомобиля .	Урок усвоения новых знаний	Источники электрической энергии. Аккумуляторные батареи. Генераторные установки.	2
	Урок усвоения новых знаний	Система пуска. Стартер.	2
	Урок усвоения новых знаний	Контактная (батарейная) система зажигания. Контактно-транзисторная система зажигания. Бесконтактная система зажигания.	2

	Урок усвоения новых знаний	Приборы освещения и сигнализации, контрольно-измерительные приборы,	2
Тема 6. Кабина, дополнительное оборудование автомобиля. Контрольное занятие	Урок усвоения новых знаний	Кабина, платформа, дополнительное оборудование.	2
	Урок контроля знаний	Дифференцированный зачёт	2
ИТОГО:			38

3. Информационное и учебно-методическое обеспечение обучения

Основные источники:

1. Пузанков А.Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник/ А. Г. Пузанков. - М: Издательский центр «Академия», 2015. – 640с.

2. Пехальский А.П. Устройство автомобилей: учебник/ А.П. Пехальский. – М - Издательский центр «Академия», 2013. – 528 с.

Дополнительные источники:

1. Селифонов В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/ В.В. Селифонов, М.К. Бирюков. - М: Издательский центр «Академия», 2013. – 400 с.

2. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов: окраска: учеб пос./ В.Г. Доронкин - М: Издательский центр «Академия», 2012. – 64 с.;

3. Яковлев В.Ф. Диагностика электронных систем автомобиля/ В.Ф. Яковлев. - Издательство: Солон-Пресс, 2015 - 273.

4. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей/ А.Н. Шишлов, С.В. Лебедев. — М.: КАТ № 9, 2011.

Интернет-ресурсы:

1) <http://www.ru.wikipedia.org>

2) <http://www.autoezda.com/diagnostika-avto>

3) <http://autoustroistvo.ru>

4) <http://tezcar.ru>

5) <http://ustroistvo-avtomobilya.ru>

4. Контроль и оценка результатов освоения программы

Контроль и оценка результатов освоения обучающимися профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения устных опросов, тестирования, а также решения практических задач. Итоговой формой контроля является дифференцированный зачет.

Примерный перечень вопросов к дифференцированному зачёту.

1. Классификация и общее устройство автомобилей. Основные марки автомобилей, применяемых в народном хозяйстве, их технические характеристики.

2. Рабочий цикл 4-х тактного двигателя внутреннего сгорания.

3. Кривошипношатунный механизмы.

4. Неподвижные детали КШМ.

5. Подвижные части КШМ.

6. Газораспределительный механизм.

7. Фазы газораспределения.

8. Типы газораспределительных механизмов.

9. Система охлаждения двигателя.

10. Устройство составных элементов системы охлаждения.

11. Система смазывания двигателя.

12. Устройство и работа составных элементов системы смазывания.

13. Типы систем смесеобразования.

14. Смесеобразование бензинового двигателя.

15. Устройство карбюраторной системы питания.

16. Работа карбюратора в различных режимах.

17. Устройство и работа составных частей системы питания карбюраторного двигателя.

18. Система электронного впрыска топлива.

19. Смесеобразование дизеля.

20. Устройство системы питания дизеля.
21. Устройство и работа составных элементов системы питания дизеля.
22. Устройство и работа аккумуляторной системы питания дизеля с топливной рампой (Common Rail)/
23. Общая схема трансмиссии автомобиля.
24. Типы трансмиссий автомобилей.
25. Устройство и работа сцепления автомобиля.
26. Привод выключения сцепления. Типы приводов.
27. Коробка передач автомобиля. Типы коробок передач.
28. Устройство и работа механической коробки передач.
29. Устройство и принцип работы автоматической коробки передач.
30. Устройство и принцип работы роботизированной коробки передач.
31. Устройство и принцип работы вариаторной коробки передач.
32. Устройство и работа раздаточной коробки.
33. Устройство и работа коробки отбора мощности.
34. Устройство и работа карданной передачи.
35. Устройство и работа главной передачи автомобиля.
36. Устройство и работа дифференциала. Типы дифференциалов.
37. Устройство ведущего моста.
38. Устройство привода передних ведущих колёс.
39. Ходовая часть. Устройство рамы автомобиля.
40. Устройство несущего кузова автомобиля.
41. Подвеска автомобиля. Типы подвесок. Составные элементы подвески автомобиля.
42. Устройство и работа зависимой подвески автомобиля.
43. Типы независимых подвесок. Устройство и работа независимой подвески автомобиля.
44. Устройство автомобильных колёс и шин.
45. Устройство и работа рулевого управления автомобиля.
46. Типы рулевых механизмов автомобиля.
47. Рулевой привод автомобиля. рулевая трапеция.
48. Углы установки передних колёс.
49. Тормозная система автомобиля. Типы тормозных систем.
50. Тормозная система с гидравлическим приводом.
51. Тормозная система с пневматическим приводом.
52. Тормозная система с комбинированным приводом.
53. Устройство и работа барабанного тормозного механизма.
54. Устройство и работа дискового тормозного механизма.
55. Источники электрического тока.
56. Устройство и принцип работы аккумуляторной батареи.
57. Устройство и работа генераторной установки.
58. Контактная(батареиная) система зажигания.
59. Контактно-транзисторная система зажигания.
60. Бесконтактная система зажигания.
61. Микропроцессорная система зажигания.
62. Устройство и работа прерывателя-распределителя.
63. Устройство и работа катушки зажигания. Типы катушек зажигания.
64. Регулировка угла опережения зажигания.
65. Искровые свечи зажигания. Устройство, классификация.

66. Система освещения автомобиля.
67. Типы светораспределения. Устройство головных фар.
68. Приборы световой и звуковой сигнализации.
69. Контрольно-измерительные приборы автомобиля.
70. Устройство кабины, грузовой платформы, дополнительного оборудования.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

«Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»

1. Паспорт рабочей программы

а) область применения рабочей программы: рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы профессиональной подготовки по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»

б) цели и задачи – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения должен:

иметь практический опыт:

- 1) выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;
- 2) выполнении работ по ремонту деталей автомобиля;
- 3) проведении технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- 4) выполнении ремонта агрегатов, узлов и механизмов автомобиля и двигателя;
- 5) снятия и установке агрегатов, узлов и деталей автомобиля;
- 6) использовании технологического оборудования.

уметь:

- 1) применять нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей;
- 2) выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей;
- 3) проводить контрольный осмотр транспортных средств;
- 4) выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ;
- 5) снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобиля;
- 6) определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ систем и частей автомобилей;
- 7) определять способы и средства ремонта;
- 8) использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
- 9) выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ;

знать:

- 1) виды технического обслуживания автомобилей и технологической документации по техническому обслуживанию;
- 2) типы и устройство стендов для технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;
- 3) устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
- 4) технические условия на регулировку отдельных механизмов и узлов;
- 5) виды работ при техническом обслуживании двигателей различных типов, технические условия их выполнения;
- 6) порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств и работ по его техническому обслуживанию;

- 7) приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию;
 - 8) устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
 - 9) назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
 - 10) виды и методы ремонтных работ, способы восстановления деталей;
 - 11) технологическую последовательность и регламент работы по разборке и сборке систем автомобилей;
 - 12) методику контроля геометрических параметров деталей систем и частей автомобилей;
 - 13) системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей;
 - 14) основные механические свойства обрабатываемых материалов;
 - 15) порядок регулирования узлов отремонтированных систем и частей автомобилей;
 - 16) инструкции и правила охраны труда;
- в) количество часов, выделяемое учебным планом на освоение программы:**
Всего: 54 часа, в том числе теоретических – 54 часа.

2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Вид учебного занятия	Содержание учебного материала	Объём часов
Тема 1. Система технического обслуживания и ремонта автомобилей	Урок усвоения новых знаний	Виды технического обслуживания и ремонта, их назначение. Контрольный осмотр, ежедневное техническое обслуживание, техническое обслуживание №1 (далее - ТО №1), техническое обслуживание № 2 (далее - ТО № 2), сезонное техническое обслуживание (СО). Периодичность и порядок их проведения. Виды дефекации. Способы определения скрытых дефектов.	4
Тема 2. Техническое обслуживание и ремонт двигателя	Урок усвоения новых знаний	Диагностирование технического состояния двигателя. Снятие и разборка двигателя.	2
	Урок усвоения новых знаний	Основные неисправности КШМ., Техническое обслуживание (далее – ТО) и ремонт.	2
	Урок усвоения новых знаний	Основные неисправности газораспределительного механизма (далее- ГРМ). ТО и ремонт.	2
	Урок усвоения новых знаний	Основные неисправности системы охлаждения и системы смазывания двигателя. ТО и ремонт.	2
	Урок усвоения новых знаний	Основные неисправности системы питания бензинового двигателя. ТО и ремонт.	2
	Урок усвоения новых знаний	Основные неисправности системы питания дизельного двигателя. ТО и ремонт.	2
Тема 3. Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии.	Урок усвоения новых знаний	Основные неисправности сцепления. ТО и ремонт.	2
	Урок усвоения новых знаний	Основные неисправности коробки передач и раздаточной коробки. ТО и ремонт.	2
	Урок усвоения новых знаний	Основные неисправности карданной передачи. ТО и ремонт.	2
	Урок усвоения новых знаний	Основные неисправности главной передачи, дифференциала, ведущего моста. ТО и ремонт.	2
Тема 4. Техническое обслуживание и ремонт ходовой части.	Урок усвоения новых знаний	Основные неисправности рамы, подвески. ТО и ремонт.	2
	Урок усвоения новых знаний	Основные неисправности колёс и шин. ТО и ремонт.	2
Тема 5. техническое обслуживание и ремонт	Урок усвоения новых знаний	Основные неисправности рулевого управления. ТО и ремонт.	2

механизмов управления.	Урок усвоения новых знаний	Основные неисправности тормозной системы с гидроприводом.	2
	Урок усвоения новых знаний	Основные неисправности тормозной системы с пневмоприводом. ТО и ремонт.	2
Тема 6. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования.	Урок усвоения новых знаний	Основные неисправности аккумуляторной батареи. ТО и ремонт.	2
	Урок усвоения новых знаний	Основные неисправности генераторной установки. ТО и ремонт.	2
	Урок усвоения новых знаний	Основные неисправности системы зажигания. ТО и ремонт.	2
	Урок усвоения новых знаний	Основные неисправности стартера. ТО и ремонт.	2
	Урок усвоения новых знаний	Основные неисправности контрольно-измерительных приборов, приборов освещения и сигнализации. ТО и ремонт.	2
Тема 7. Техническое обслуживание и ремонт кузовов, кабин.	Урок усвоения новых знаний	Основные неисправности кузовов, кабин. ТО и ремонт.	2
	Урок усвоения новых знаний	Окраска автомобиля. Последовательность выполнения работ по окраске автомобиля.	2
Тема 8. Общие положения организации технического обслуживания и ремонта автомобилей.	Урок усвоения новых знаний	Технологический процесс общей сборки автомобиля. Контроль и испытание автомобиля и его агрегатов после сборки.	2
	Урок усвоения новых знаний	Меры безопасности при ТО и ремонте автомобиля.	2
	Урок контроля знаний	Дифференцированный зачёт	2
ИТОГО:			54

3. Информационное и учебно-методическое обеспечение обучения

Основные источники:

1. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта: учебно-практическое пособие/ А. Н. Шишлов, С. В. Лебедев, М.Л. Быховский В.В. Прокофьев. - М.: ГБОУ КАТ №9, 2013. – 352 с.
2. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (дипломное проектирование)/ Светлов М.В. – М: КНОРУС, 2012 – 320 с.
3. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей/ В.М.Виноградов. - М: Издательский центр «Академия», 2013. - 432с.;
4. Епифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей/ Л.И. Епифанов. — М: Форум, ИНФРА-М, 2013. — 352 с.;
5. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей. СПО/ В. И. Карагодин. – М: ОИЦ «Академия», 2015 – 495с.;
6. Кузнецов, А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). НПО/ А.С. Кузнецов. — М: ИЦ Академия, 2013. —304 с.;
7. Петросов, В.В. Ремонт автомобилей и двигателей/ В.В. Петросов. - М: ИЦ «Академия», 2013. - 224с.

Дополнительные источники:

1. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов. Окраска/В.Г. Дронкин. - М: Издательский центр «Академия», 2012. - 64с.
2. Кузнецов А.С. Ремонт двигателя внутреннего сгорания/А.С. Кузнецов. - М: Издательский центр «Академия», 2011. - 64с.
3. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/ А.Н. Шишлов, С.В. Лебедев. – М.: КАТ №9, 2013.

Электронные и Интернет-ресурсы:

1. <http://instrukciy.narod.ru>
2. <http://www.elektronik-chel.ru>
3. <http://www.skyflex.air.ru>
4. <http://www.turner.narod.ru>
5. <http://www.adonata.ru>
6. <http://www.modern-machines.com>
7. <http://www.twirpx.com>
8. <http://www.knuth.de>
9. <http://www.fi-com.ru>
10. <http://www.bibliotekar.ru>
11. <http://www.kovka-stanki.ru>
12. <http://www.ru.wikipedia.org>
13. <http://www.aspar.com.ua>
14. <http://www.weldzone.info>

4. Контроль и оценка результатов освоения программы

Контроль и оценка результатов освоения обучающимися профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения устных опросов, тестирования, а также решения практических задач. Итоговой формой контроля является дифференцированный зачет.

Примерный перечень вопросов к дифференцированному зачёту.

1. Влияние условий эксплуатации на изнашивание и долговечность автомобиля.
2. Виды износов и других дефектов деталей и сопряжений. Причины их возникновения.

3. Меры по предупреждению износов машин, деталей, сопряжений.
4. Способы и средства определения неисправностей. Понятие допустимых и предельных размерах, зазорах, натягах.
5. Основные понятия и определения ТО и ремонта автомобилей. Надёжность и долговечность.
6. Основные термины и определения технической диагностики.
7. Параметры технического состояния цилиндропоршневой группы. Диагностирование, применяемое оборудование.
8. Основные неисправности кривошипно-шатунного механизма. ТО и ремонт.
9. Параметры технического состояния газораспределительного механизма двигателей. Определение технического состояния, применяемое оборудование.
10. Основные неисправности ГРМ. ТО и ремонт.
11. Параметры технического состояния системы смазки двигателей. Оценка технического состояния, применяемое оборудование.
12. Основные неисправности системы смазки двигателя. ТО и ремонт.
13. Параметры технического состояния системы охлаждения. Удаление накипи, проверка натяжения ремня вентилятора. Применяемое оборудование.
14. Основные неисправности системы охлаждения двигателя. ТО и ремонт.
15. Основные неисправности системы питания карбюраторного двигателя. ТО и ремонт.
16. Диагностирование приборов системы питания дизельного двигателя (без снятия их с двигателя).
17. Испытание и регулирование топливного насоса высокого давления дизеля на стенде.
18. Основные неисправности системы выпуска отработавших газов. ТО и ремонт.
19. Диагностирование технического состояния сцепления.
20. Основные неисправности сцепления. ТО и ремонт.
21. Диагностирование технического состояния коробок передач, раздаточных коробок.
22. Основные неисправности коробок передач и раздаточных коробок. ТО и ремонт.
23. Диагностирование технического состояния карданной передачи.
24. Основные неисправности карданной передачи. ТО и ремонт.
25. Диагностирование технического состояния главной передачи и дифференциала.
26. Основные неисправности главной передачи и дифференциала. ТО и ремонт.
27. Диагностирование технического состояния привода передних колёс.
28. Основные неисправности привода передних колёс. ТО и ремонт.
29. Диагностирование технического состояния рамы автомобиля.
30. Основные неисправности рамы автомобиля. ТО и ремонт.
31. Диагностирование технического состояния подвески автомобиля.
32. Основные неисправности подвески автомобиля. ТО и ремонт.
33. Диагностирование технического состояния колёс и шин.
34. Основные неисправности колёс и шин. ТО и ремонт.
35. Диагностирование технического состояния рулевого управления.
36. Основные неисправности рулевого управления. ТО и ремонт.
37. Проверка и регулировка углов установки передних колёс.
38. Диагностирование технического состояния тормозной системы с гидроприводом.
39. Основные неисправности тормозной системы с гидроприводом. ТО и ремонт.
40. Диагностирование технического состояния тормозной системы с пневмоприводом.
41. Основные неисправности тормозной системы с пневмоприводом. ТО и ремонт.

42. Диагностирование технического состояния тормозных механизмов.
43. Основные неисправности тормозных механизмов. ТО и ремонт.
44. Диагностирование технического состояния аккумуляторных батарей.
45. Основные неисправности аккумуляторных батарей. ТО и ремонт.
46. Диагностирование технического состояния генераторов.
47. Основные неисправности генераторов. ТО и ремонт.
48. Диагностирование технического состояния системы зажигания.
49. Основные неисправности системы зажигания. ТО и ремонт.
50. Диагностирование технического состояния системы освещения.
51. Основные неисправности системы освещения. ТО и ремонт.
52. Диагностирование технического состояния контрольно-измерительных приборов.
53. Основные неисправности контрольно-измерительных приборов. ТО и ремонт.
54. Диагностирование технического состояния кузовов, кабин.
55. Основные неисправности кузовов, кабин. ТО и ремонт.

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

1. Паспорт рабочей программы

а) область применения рабочей программы: рабочая программа учебной практики является частью образовательной программы профессиональной подготовки по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»

б) Цели и задачи – требования к результатам освоения учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения должен:

иметь практический опыт:

- 1) проведении технических измерений соответствующими инструментами и приборами;
- 2) снятии и установке агрегатов и узлов автомобилей;
- 3) использовании слесарного оборудования;
- 4) выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;
- 5) выполнении работ по ремонту деталей автомобиля;
- 6) проведении технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- 7) выполнении ремонта агрегатов, узлов и механизмов автомобиля и двигателя;
- 8) снятии и установке агрегатов, узлов и деталей автомобиля;
- 9) использовании технологического оборудования;

уметь:

- 1) выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- 2) применять нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей;
- 3) выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей;
- 4) проводить контрольный осмотр транспортных средств;
- 5) выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ;
- 6) снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобиля;
- 7) определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ систем и частей автомобилей;
- 8) определять способы и средства ремонта;

- 9) использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
- 10) выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ;

знать:

- 1) устройство и конструктивные особенности автомобилей;
 - 2) виды технического обслуживания автомобилей и технологической документации по техническому обслуживанию;
 - 3) типы и устройство стендов для технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;
 - 4) устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
 - 5) технические условия на регулировку отдельных механизмов и узлов;
 - 6) виды работ при техническом обслуживании двигателей различных типов, технические условия их выполнения;
 - 7) порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств и работ по его техническому обслуживанию;
 - 8) приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию;
 - 9) устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
 - 10) назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
 - 11) виды и методы ремонтных работ, способы восстановления деталей;
 - 12) технологическую последовательность и регламент работы по разборке и сборке систем автомобилей;
 - 13) методику контроля геометрических параметров деталей систем и частей автомобилей;
 - 14) системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей;
 - 15) основные механические свойства обрабатываемых материалов;
 - 16) порядок регулирования узлов отремонтированных систем и частей автомобилей;
 - 17) инструкции и правила охраны труда;
- в) количество часов, выделяемое учебным планом на освоение программы:**

164

часа

2. Тематический план и содержание учебной практики

Наименование разделов и тем	Вид учебного занятия	Содержание учебного материала	Объем часов
Тема 1 Устройство автомобиля	Практическое занятие	Вводный инструктаж по технике безопасности в автомастерских. Технические измерения.	4
	Практическое занятие	Разборка, сборка КШМ автомобиля.	4
	Практическое занятие	Разборка, сборка ГРМ автомобиля.	4
	Практическое занятие	Разборка, сборка системы охлаждения	4
	Практическое занятие	Разборка, сборка системы смазки.	4
	Практическое занятие	Разборка, сборка системы питания двигателя.	4
	Практическое занятие	Разборка, сборка системы зажигания двигателя.	4
	Практическое занятие	Разборка, сборка муфты сцепления автомобиля.	4
	Практическое занятие	Разборка, сборка коробки переключения передач (далее-КПП)	4
	Практическое занятие	Разборка, сборка карданной передачи	4
	Практическое занятие	Разборка-сборка главной передачи автомобиля.	4
	Практическое занятие	Разборка-сборка ведущих мостов автомобиля.	4
	Практическое занятие	Разборка-сборка управляемых мостов автомобиля	4
	Практическое занятие	Разборка-сборка ходовой части автомобиля. автомобиля.	4
	Практическое занятие	Разборка, сборка рулевого управления с механическим приводом.	4
	Практическое занятие	Разборка, сборка рулевого управления автомобилей с гидроусилителем.	4
	Практическое занятие	Разборка, сборка тормозных систем с пневмоприводом.	4
	Практическое занятие	Разборка, сборка тормозных систем с гидроприводом.	4
	Тема 2 ТО и ремонт автомобиля	Практическое занятие	Разборка, сборка источников питания электрооборудования
Практическое занятие		Разборка, сборка потребителей электроэнергии автомобиля.	4
Практическое занятие		Разборка, сборка дополнительного оборудования автомобиля.	4
Практическое занятие		Контрольный осмотр, ежедневное техническое обслуживание, ТО №1 автомобиля.	4
Практическое занятие		ТО № 2, сезонное техническое обслуживание автомобиля.	4
Практическое занятие		ТО и ремонт КШМ двигателя	4
Практическое занятие		ТО и ремонт ГРМ двигателя	4
Практическое занятие		ТО и ремонт систем охлаждения	4
Практическое занятие	ТО и ремонт системы смазывания	4	
Практическое занятие	ТО и ремонт системы питания	4	

	Практическое занятие	ТО и ремонт системы зажигания автомобиля.	4
	Практическое занятие	ТО и ремонт сцепления	4
	Практическое занятие	ТО и ремонт КПП автомобиля	4
	Практическое занятие	ТО и ремонт карданной передачи	4
	Практическое занятие	ТО и ремонт главной передачи автомобиля	4
	Практическое занятие	ТО и ремонт ходовой части автомобиля.	4
	Практическое занятие	ТО и ремонт рулевого управления с механическим приводом.	4
	Практическое занятие	ТО и ремонт рулевого управления автомобилей с гидроусилителем.	4
	Практическое занятие	ТО и ремонт тормозных систем с пневмоприводом.	4
	Практическое занятие	ТО и ремонт тормозных систем с гидроприводом.	4
	Практическое занятие	ТО и ремонт источников питания электрооборудования	4
	Практическое занятие	ТО и ремонт потребителей электроэнергии автомобиля.	4
	Урок контроля знаний	Дифференцированный зачёт	4
ИТОГО:			164

3. Информационное и учебно-методическое обеспечение обучения

Основные источники:

1. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта: учебно-практическое пособие/ А. Н. Шишлов, С. В. Лебедев, М.Л. Быховский В.В. Прокофьев. - М.: ГБОУ КАТ №9, 2013. – 352 с.
2. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (дипломное проектирование)/ Светлов М.В. – М: КНОРУС, 2012 – 320 с.
3. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей/ В.М.Виноградов. - М: Издательский центр «Академия», 2013. - 432с.;
4. Елифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей/ Л.И. Елифанов. — М: Форум, ИНФРА-М, 2013. — 352 с.;
5. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей. СПО/ В. И. Карагодин. – М: ОИЦ «Академия», 2015 – 495с.;
6. Кузнецов, А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). НПО/ А.С. Кузнецов. — М: ИЦ Академия, 2013. —304 с.;
7. Петросов, В.В. Ремонт автомобилей и двигателей/ В.В. Петросов. - М: ИЦ «Академия», 2013. - 224с.

Дополнительные источники:

1. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов. Окраска/В.Г. Дронкин. - М: Издательский центр «Академия», 2012. - 64с.
2. Кузнецов А.С. Ремонт двигателя внутреннего сгорания/А.С. Кузнецов. - М: Издательский центр «Академия», 2011. - 64с.
3. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/ А.Н. Шишлов, С.В. Лебедев. – М.: КАТ №9, 2013.

Электронные и Интернет-ресурсы:

- 1) <http://instrukciy.narod.ru>
- 2) <http://www.elektronik-chel.ru>
- 3) <http://www.skyflex.air.ru>
- 4) <http://www.turner.narod.ru>
- 5) <http://www.adonata.ru>
- 6) <http://www.modern-machines.com>
- 7) <http://www.twirpx.com>
- 8) <http://www.knuth.de>
- 9) <http://www.fi-com.ru>
- 10) <http://www.bibliotekar.ru>
- 11) <http://www.kovka-stanki.ru>
- 12) <http://www.ru.wikipedia.org>
- 13) <http://www.aspar.com.ua>
- 14) <http://www.weldzone.info>

4. Контроль и оценка результатов освоения программы

Контроль и оценка результатов освоения обучающимися учебной практики осуществляется преподавателем в процессе решения практических задач. Итоговой формой контроля является дифференцированный зачет.

Примерный перечень заданий к дифференцированному зачёту

1. Диагностика, ТО двигателя автомобиля. Замена цепи ГРМ автомобиля ВАЗ.
2. Диагностика, ТО двигателя автомобиля. Замена водяного насоса автомобиля.
3. Диагностика, ТО двигателя автомобиля. Замена поршневой группы двигателя автомобиля.
4. Диагностика, ТО двигателя автомобиля. Ремонт прерывателя-распределителя системы зажигания
5. Диагностика, ТО двигателя автомобиля. Ремонт карбюратора.
6. Диагностика, ТО трансмиссии автомобиля. Ремонт сцепления автомобиля.
7. Диагностика, ТО трансмиссии автомобиля. Ремонт сцепления автомобиля.
8. Диагностика, ТО трансмиссии автомобиля. Ремонт КПП автомобиля.
9. Диагностика, ТО трансмиссии автомобиля. Ремонт КПП автомобиля.
10. Диагностика, ТО трансмиссии автомобиля. Ремонт карданной передачи автомобиля.
11. Диагностика, ТО трансмиссии автомобиля. Ремонт главной передачи автомобиля.
12. Диагностика, ТО подвески автомобиля.
13. Ремонт подвески автомобиля.
14. Диагностика, ТО тормозной системы с гидравлическим приводом автомобиля. Ремонт рабочего цилиндра тормозной системы.
15. Диагностика, ТО тормозной системы с пневматическим приводом автомобиля. Ремонт тормозной камеры.
16. Диагностика, ТО рулевого управления автомобиля. Ремонт рулевого механизма автомобиля.
17. Диагностика, ТО электрооборудования автомобиля. Ремонт генератора автомобиля.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

1. Паспорт рабочей программы

а) область применения рабочей программы: рабочая программа производственной практики является частью образовательной программы профессиональной подготовки по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»

б) цели и задачи – требования к результатам освоения производственной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения должен:

иметь практический опыт:

- 1) проведении технических измерений соответствующими инструментами и приборами;
- 2) снятии и установке агрегатов и узлов автомобилей;
- 3) использовании слесарного оборудования.
- 4) выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;
- 5) выполнении работ по ремонту деталей автомобиля;
- 6) проведении технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- 7) выполнении ремонта агрегатов, узлов и механизмов автомобиля и двигателя;
- 8) снятии и установке агрегатов, узлов и деталей автомобиля;
- 9) использовании технологического оборудования.

уметь:

- 1) выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;

- 2) применять нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей;
- 3) выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей;
- 4) проводить контрольный осмотр транспортных средств;
- 5) выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ;
- 6) снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобиля;
- 7) определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ систем и частей автомобилей;
- 8) определять способы и средства ремонта;
- 9) использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
- 10) выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ;

знать:

- 1) устройство и конструктивные особенности автомобилей;
 - 2) виды технического обслуживания автомобилей и технологической документации по техническому обслуживанию;
 - 3) типы и устройство стендов для технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;
 - 4) устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
 - 5) технические условия на регулировку отдельных механизмов и узлов;
 - 6) виды работ при техническом обслуживании двигателей различных типов, технические условия их выполнения;
 - 7) порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств и работ по его техническому обслуживанию;
 - 8) приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию;
 - 9) устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
 - 10) назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
 - 11) виды и методы ремонтных работ, способы восстановления деталей;
 - 12) технологическую последовательность и регламент работы по разборке и сборке систем автомобилей;
 - 13) методику контроля геометрических параметров деталей систем и частей автомобилей;
 - 14) системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей;
 - 15) основные механические свойства обрабатываемых материалов;
 - 16) порядок регулирования узлов отремонтированных систем и частей автомобилей;
 - 17) инструкции и правила охраны труда;
- в) количество часов, выделяемое учебным планом на освоение программы: 36 часов**

2. Тематический план и содержание производственной практики

Наименование разделов и тем	Вид учебного занятия	Содержание учебного материала	Объем часов
Тема 1 ТО и ремонт автомобиля	Практическое занятие	Вводное занятие. Охрана труда, инструктажи по технике безопасности.	4
	Практическое занятие	ТО и ремонт механизмов двигателя	4
	Практическое занятие	ТО и ремонт систем двигателя	4
	Практическое занятие	ТО и ремонт трансмиссии.	4
	Практическое занятие	ТО и ремонт ходовой части.	4
	Практическое занятие	ТО и ремонт рулевых механизмов.	4
	Практическое занятие	ТО и ремонт тормозных систем.	4
	Практическое занятие	ТО и ремонт электрооборудования	4
ИТОГО:	Урок контроля знаний	Дифференцированный зачёт	4
			36

3. Информационное и учебно- методическое обеспечение обучения

Основные источники:

1. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта: учебно-практическое пособие/ А. Н. Шишлов, С. В. Лебедев, М.Л. Быховский В.В. Прокофьев. - М.: ГБОУ КАТ №9, 2013. – 352 с.
2. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (дипломное проектирование)/ Светлов М.В. – М: КНОРУС, 2012 – 320 с.
3. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей/ В.М.Виноградов. - М: Издательский центр «Академия», 2013. - 432с.;
4. Епифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей/ Л.И. Епифанов. — М: Форум, ИНФРА-М, 2013. — 352 с.;
5. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей. СПО/ В. И. Карагодин. – М: ОИЦ «Академия», 2015 – 495с.;
6. Кузнецов, А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). НПО/ А.С. Кузнецов. — М: ИЦ Академия, 2013. —304 с.;
7. Петросов, В.В. Ремонт автомобилей и двигателей/ В.В. Петросов. - М: ИЦ «Академия», 2013. - 224с.

Дополнительные источники:

1. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов. Окраска/В.Г. Дронкин. - М: Издательский центр «Академия», 2012. - 64с.
2. Кузнецов А.С. Ремонт двигателя внутреннего сгорания/А.С. Кузнецов. - М: Издательский центр «Академия», 2011. - 64с.
3. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/ А.Н. Шишлов, С.В. Лебедев. – М.: КАТ №9, 2013.

Интернет-ресурсы:

- 1) <http://instrukciy.narod.ru>
- 2) <http://www.elektronik-chel.ru>
- 3) <http://www.skyflex.air.ru>
- 4) <http://www.turner.narod.ru>
- 5) <http://www.adonata.ru>
- 6) <http://www.modern-machines.com>
- 7) <http://www.twirpx.com>
- 8) <http://www.knuth.de>
- 9) <http://www.fi-com.ru>
- 10) <http://www.bibliotekar.ru>
- 11) <http://www.kovka-stanki.ru>
- 12) <http://www.ru.wikipedia.org>
- 13) <http://www.aspar.com.ua>
- 14) <http://www.weldzone.info>

4. Контроль и оценка результатов освоения программы

Контроль и оценка результатов освоения обучающимися производственной практики осуществляется преподавателем в процессе решения практических задач. Итоговой формой контроля является дифференцированный зачет.

Примерный перечень заданий к дифференцированному зачету

1. Диагностика, ТО двигателя автомобиля. Замена цепи ГРМ автомобиля.

2. Диагностика, ТО двигателя автомобиля. Замена водяного насоса автомобиля.
3. Диагностика, ТО двигателя автомобиля. Замена поршневой группы двигателя автомобиля.
4. Диагностика, ТО двигателя автомобиля. Ремонт прерывателя-распределителя системы зажигания
5. Диагностика, ТО двигателя автомобиля. Ремонт карбюратора.
6. Диагностика, ТО трансмиссии автомобиля. Ремонт сцепления автомобиля.
7. Диагностика, ТО трансмиссии автомобиля. Ремонт сцепления автомобиля.
8. Диагностика, ТО трансмиссии автомобиля. Ремонт КПП автомобиля.
9. Диагностика, ТО трансмиссии автомобиля. Ремонт КПП автомобиля.
10. Диагностика, ТО трансмиссии автомобиля. Ремонт карданной передачи автомобиля.
11. Диагностика, ТО трансмиссии автомобиля. Ремонт главной передачи автомобиля.
12. Диагностика, ТО подвески автомобиля.
13. Диагностика, ТО тормозной системы с гидравлическим приводом автомобиля. Ремонт рабочего цилиндра тормозной системы.
14. Диагностика, ТО тормозной системы с пневматическим приводом автомобиля. Ремонт тормозной камеры.
15. Диагностика, ТО рулевого управления автомобиля. Ремонт рулевого механизма автомобиля.
16. Диагностика, ТО электрооборудования автомобиля. Ремонт генератора автомобиля.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

5.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета «Устройство автомобилей»; учебные мастерские «Устройство автомобилей», «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей».

Материально-техническое обеспечение:

Пункт технического обслуживания и ремонта агрегатов, сборочных единицы, механизмов:

- легковой автомобиль;
- автомобильные двигатели;
- комплект сборочных единиц и агрегатов систем двигателей:
 - кривошипно-шатунный механизм;
 - газораспределительный механизм;
 - система питания карбюраторного двигателя;
 - система питания дизельного двигателя;
 - система зажигания;
 - смазочная система;
 - система охлаждения;
- комплект приборов электрооборудования;
- комплект сборочных единиц и агрегатов тормозной системы;
- сцепление в сборе;
- коробка передач;
- ведущие мосты и конечные передачи;
- комплект сборочных единиц и агрегатов ходовой части автомобиля;
- механизмы управления;

- комплект сборочных единиц и агрегатов рулевого управления автомобиля;

Оборудование:

- ванна для слива масла из картера двигателя;
- ванна для слива масла из корпусов задних мостов;
- ванна моечная передвижная;
- верстак слесарный с поворотными тисками;
- подставка ростовая;
- стол монтажный;
- стол дефектовщика;
- компрессорная установка;
- домкрат гидравлический;
- тележка для перевозки агрегатов и сборочных единиц;
- грузоподъемное устройство;
- станок сверлильный;
- станок точильный двухсторонний;
- солидолонагнетатель;
- шприц для промывки деталей.

5.2. Организация образовательного процесса

Продолжительность образовательного процесса по программе профессиональной подготовки по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» составляет 10 месяцев. Трудоемкость учебной нагрузки 8 часов в неделю. Занятия проводятся парами продолжительностью 80 минут.

5.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Образовательный процесс осуществляется педагогическими работниками, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины и мастерами производственного обучения, которые должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено программой для выпускников.

6. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Профессиональная подготовка по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

К итоговой аттестации допускаются слушатели, не имеющие задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план по образовательной программе профессиональной подготовки.

6.1. Перечень практических заданий для квалификационного экзамена

Задание № 1

Выполнить:

1. Диагностику, техническое обслуживание двигателя автомобиля.
2. Замену цепи ГРМ автомобиля ВАЗ.

Место выполнения задания: учебная мастерская

Максимальное время выполнения задания: 4 часа (240 минут)

Необходимый инструмент для выполнения задания:

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).

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).

Последовательность выполнения работы:

Организация рабочего места:

- подбор инструмента в соответствии с технологической картой.

Осуществление работ

Представление выполненных работ

Используемая литература:

1. Гаврилов К.Л. Диагностика автомобилей при эксплуатации и техническом осмотре/ К.Л. Гаврилов. - Издательство ФГУГ ЦСК, 2012, -580 с.

2. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта: учебно-практическое пособие/ А. Н. Шишлов, С. В. Лебедев, М.Л. Быховский В.В. Прокофьев. - М.: ГБОУ КАТ №9, 2013. – 352 с.

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

4. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей/ В.М. Виноградов. - М: Издательский центр «Академия», 2013. - 432с.;

Задание № 2

Выполнить:

1. Диагностику, техническое обслуживание двигателя автомобиля.

2. Замену водяного насоса автомобиля.

Место выполнения задания: учебная мастерская

Максимальное время выполнения задания: 4 часа (240 минут)

Необходимое оборудование/инструмент для выполнения задания: 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).

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).

Последовательность выполнения работы:

Организация рабочего места:

- подбор инструмента в соответствии с технологической картой.

Осуществление работ

Представление выполненных работ

Используемая литература:

1. Власов В.М. Технологическое обслуживание и ремонт автомобилей/ В.М. Власов. - М: Издательский центр «Академия», 2013. – 480с.

2. Гаврилов К.Л. Диагностика автомобилей при эксплуатации и техническом осмотре/ К.Л. Гаврилов. - Издательство ФГУГ ЦСК, 2012, -580 с.

6.2 Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена

Критерии оценки:

- оценка "5" (отлично) - обучающийся уверенно и точно владеет приемами работ практического задания, соблюдает требования к качеству выполненных работ, умело пользуется оборудованием, инструментами, рационально организует рабочее место, соблюдает требования безопасности труда;

- оценка "4" (хорошо) - обучающийся владеет приемами работ практического задания, но возможны отдельные несущественные ошибки, исправляемые самим обучающимся, правильно организует рабочее место, соблюдает требования безопасности труда;

- оценка "3" (удовлетворительно) - ставится при недостаточном владении приемами работ практического задания, наличии ошибок, исправляемых с помощью мастера, отдельных несущественных ошибок в организации рабочего места и соблюдении требований безопасности труда;

- оценка "2" (неудовлетворительно) - обучающийся не умеет выполнять приемы работ практического задания, допускает серьезные ошибки в организации рабочего места, требования безопасности труда не соблюдаются.

Аспекты оценивания работы обучающегося:

1. Соблюдение техники безопасности и норм охраны здоровья.
2. Подготовка к работе, организация рабочего места.
3. Качество выполнения работ в соответствии с заданием и техническими требованиями к качеству результатов работ.
4. Полнота и скорость выполнения работ.
5. Четкость формулировки выводов по результатам осмотра, диагностирования и испытаний.
6. Точность диагностирования неисправностей.
7. Точность выполнения измерений.
8. Качество ремонта.