

Департамент образования города Москвы
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
города Москвы
«КОЛЛЕДЖ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА №9»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ .01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

МДК.01.02. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

для специальности 23.02.03

«Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

Москва

ОДОБРЕНА
Предметной (цикловой)
комиссией

С.И. Новоселов

Протокол № 8

от «09» февраля 2017

Председатель предметной
(цикловой) комиссии

С.И. Новоселов

Разработана на основе Федерального
государственного образовательного стандарта
по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и
обслуживанию автомобилей»

Руководитель УП



Э.Р. Ризванова

Автор: Новоселов Сергей Владимирович, преподаватель ГБПОУ КАТ №9.

2017

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля	4
2. Результаты освоения профессионального модуля	5
3. Структура и содержание профессионального модуля	7
4. Условия реализации программы профессионального модуля	15
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПМ.01.)

Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО **23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта** (базовой и углубленной подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Организация и проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.
2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.
3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

Рабочая 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. 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 соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;
- технического контроля эксплуатируемого транспорта;
- осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей;

уметь:

- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;
- осуществлять технический контроль автотранспорта;
- оценивать эффективность производственной деятельности;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;
- анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке;
-

знать:

- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;
- базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;
- правила оформления технической и отчетной документации;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;
- методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;
- основные положения действующей нормативной документации;
- основы организации деятельности предприятия и управление им;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **600** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **400** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **200** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **200** часов;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Организация и проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.	Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.
ПК 2.	Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.
ПК 3.	Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), ** Часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			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
МДК.01.02. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта	Раздел 1. Техническое обслуживание автотранспорта	480	336	132	36	144	-		-
	Раздел 2. Ремонт автотранспорта.	120	64	48		56			
	Всего:	600	400	180	36	200			

*

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

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	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 2. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта		600	
Раздел 1. Техническое обслуживание автотранспорта		480	
	3 курс	340	
Тема 1.1. Основы ТО и ремонта подвижного состава АТ	Содержание	20	
		10	
	1. Надежность и долговечность автомобиля.		2
	2. Система ТО и ремонта подвижного состава.		2
	3. Положение о ТО и ремонте подвижного состава.		2
Самостоятельная работа при изучении темы 1.1. Основы ТО и ремонта подвижного состава АТ Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации.		10	
Тема 1.2. Технологическое и диагностическое оборудование, приспособления и инструмент для технического обслуживания и текущего ремонт автомобилей.	Содержание	44	
		14	
	1. Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и инструменте.		2
	2. Оборудование для уборочных, моечных и очистных работ.		2
	3. Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование.		2
	4. Оборудование для смазочно-заправочных работ.		2
	5. Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ.		2
	6. Диагностическое оборудование.		2
Лабораторно-практические занятия		16	

	1.	Изучение технологического оборудования, приспособлений и инструмента.		
	2.	Изучение оборудования для уборочно-моечных работ		
	3.	Изучение подъёмно-транспортного оборудования		
	4.	Изучение смазочно-заправочного оборудования		
	5.	Изучение разборочно-сборочного оборудования и инструмента		
	6.	Определение эффективности работы тормозной системы.		
	7.	Средства диагностирования ходовой части, трансмиссии.		
	8.	Оборудование контрольно-технических пунктов.		
Самостоятельная работа при изучении темы 1.2. Технологическое и диагностическое оборудование, приспособления и инструмент для технического обслуживания и текущего ремонт автомобилей. Самостоятельное изучение правил техники безопасности, охраны труда и пожарной безопасности. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение технологической документации.			14	
Тема 1.3. Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей.			268	
	Содержание		116	
	1.	Ежедневное обслуживание автомобилей.		3
	2.	Диагностирование двигателя в целом.		3
	3.	Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов.		3
	4.	Техническое обслуживание и текущий ремонт систем охлаждения и смазки.		3
	5.	Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания карбюраторных двигателей.		3
	6.	Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания дизельных двигателей.		3
	7.	Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания двигателей, работающих на газовом топливе.		3
	8.	Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования.		3
	9.	Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии.		3
	10.	Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части и автомобильных шин.		3

	11.	Техническое обслуживание и текущий ремонт механизмов управления.		3
	12.	Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов, кабин и платформ.		3
	13.	Основы диагностирования. Диагностирование автомобилей на постах общей и поэлементной диагностики.		3
	Лабораторно-практические занятия		96	
	1	Диагностирование КШМ двигателя		
	2	Диагностирование ГРМ двигателя		
	3	Разборочно-сборочные работы КШМ и ГРМ		
	4	Диагностирование систем питания двигателя		
	5	Диагностирование приборов систем питания двигателя.		
	6	Диагностирование работы двигателя (карбюраторного, дизельного)		
	7	Диагностирование систем зажигания.		
	8	Диагностирование агрегатов трансмиссии.		
	9	Выполнение регулировочных работ управляемых колес.		
	10	Выполнение регулировочных работ систем управления.		
	11	Диагностирование и регулировка управляемых колес.		
	12	Диагностирование и регулировка рулевого управления.		
	13	Диагностирование и регулировка тормозного управления.		
Самостоятельная работа при изучении темы 1.3. Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей.			56	
Самостоятельное изучение правил техники безопасности, охраны труда и пожарной безопасности.				
Разработка комплекса мероприятий по снижению травматизма на производственных участках..				
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).				
Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.			8	
Самостоятельное изучение технологической документации.				
Тема 1.4. Организация хранения и учета подвижного состава и производственных запасов.				
	Содержание		4	
	1.	Хранение подвижного состава автомобильного транспорта.		
	2.	Хранение, учет производственных запасов и пути снижения затрат материальных и топливно-энергетических ресурсов.		
Самостоятельная работа при изучении темы 1.4. Организация хранения и учета подвижного состава и производственных запасов.			4	

<p>Самостоятельное изучение правил техники безопасности, охраны труда и пожарной безопасности.</p> <p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Самостоятельное изучение технологической документации.</p>			
4 курс		260	
<p>Тема 1.5. Организация и управление производством технического обслуживания и текущего ремонта.</p>		24	
	Содержание	14	
	1. Классификация автотранспортных предприятий		2
	2. Общая характеристика технологического процесса технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава.		2
	3. Организация труда ремонтных рабочих.		3
	4. Организация технического обслуживания автомобилей.		3
	5. Организация текущего ремонта автомобилей.		3
	6. Организация контроля качества технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей.		3
<p>Самостоятельная работа при изучении темы 1.5. Организация и управление производством технического обслуживания и текущего ремонта</p> <p>Самостоятельное изучение правил техники безопасности, охраны труда и пожарной безопасности.</p> <p>Разработка комплекса мероприятий по снижению травматизма на производственных участках.</p> <p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Самостоятельное изучение технологической документации.</p>		10	
<p>Тема 1.6. Автоматизированные системы управления в организации технического обслуживания и текущего ремонта автотранспорта.</p>		60	
	Содержание	10	
	1. Формы и методы организации и управления производством.		2
	2. Автоматизированные системы управления в организации технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей		2
	3. Анализ и моделирование производственного процесса технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей		3
	4. Автоматизированное рабочее место работников технической службы автотранспортного предприятия, станции технического обслуживания		3
	Лабораторно-практические занятия	20	
	1. Составление сменно-суточного задания ремонтной бригады		

	2.	Составление сменно-суточного задания для участка подготовки производства.		
	3.	Расчет производственной программы технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей.		
	4.	Оформление содержания технологических карт.		
Самостоятельная работа при изучении темы 1.6. Автоматизированные системы управления в организации технического обслуживания и текущего ремонта автотранспорта. Самостоятельное изучение правил техники безопасности, охраны труда и пожарной безопасности. Разработка комплекса мероприятий по снижению травматизма на производственных участках. Проектирование технологических зон с использованием систем АВТОКАД, КОМПАС. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа над курсовыми проектами.			30	
Курсовое проектирование			6	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту): 36 часов				
Примерная тематика курсовых работ (проектов) 1. технологический расчет комплекса технического обслуживания (ЕО, ТО-1, ТО-2) с разработкой технологии и организации работ на одном из постов. 2. Технологический расчет постов (линий) общей или поэлементной диагностики с разработкой технологии и организации работ по диагностированию группы агрегатов, систем. 3. Технологический расчет комплекса текущего ремонта автомобилей с разработкой технологии и организации работы на одном из рабочих мест. 4. Технологический расчет одного из производственных участков (цехов) с разработкой технологии и организации работы на одном из рабочих мест. 5. Технологический процесс ремонта деталей. 6. Технологический процесс сборочно-разборочных работ. 7. Проектирование производственных участков авторемонтных предприятий.			36	
Самостоятельная работа при выполнении курсовой работе (проекту): Самостоятельное изучение правил техники безопасности, охраны труда и пожарной безопасности. Разработка комплекса мероприятий по снижению травматизма на производственных участках. Проектирование технологических зон с использованием систем АВТОКАД, КОМПАС. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).			20	

Самостоятельное изучение технологической документации. Работа над курсовыми проектами.			
Раздел 2. Ремонт автотранспорта		120	
Тема 2.1. Основы авторемонтного производства.	Содержание	2	
	1. Общие положения по ремонту автомобилей, виды ремонтов.		2
	2. Классификация авторемонтных предприятий.		2
Тема 2.2. Технология текущего ремонта.		32	
	Содержание	4	
	1. Порядок приемки автомобилей и агрегатов в ремонт.		3
	2. Мойка и очистка автомобилей и агрегатов.		3
	3. Определение объема работ по ремонту автомобилей. Дефектация деталей.		3
	Лабораторно-практические занятия	28	
	1. Дефектация различных деталей.		
	2. Оформление документации на ремонт автомобиля		
	3. Определение норм времени на ремонт автомобилей с использованием программного обеспечения.		
	4. Определение стоимости ремонтных работ с использованием программного обеспечения		
Тема 2.3. Способы восстановления деталей.		8	
	Содержание		
	Лабораторно-практические занятия	8	
	1. Слесарно-механическая обработка деталей. Пластическое деформирование, сварка, наплавка.		3
	2. Применение синтетических материалов, восстановление лакокрасочных покрытий.		3
Тема 2.4. Технология ремонта агрегатов, узлов и приборов.		20	
	Содержание	8	
	1. Порядок разработки технологических процессов ремонта.		2
	2. Ремонт автомобильных двигателей.		3
	3. Ремонт приборов систем питания.		3
	4. Ремонт приборов электрооборудования.		3
	5. Ремонт элементов трансмиссии и ходовой части.		3
	6. Ремонт шин и кузовов.		3
	Лабораторно-практические занятия	12	

	1.	Подбор и комплектование деталей.		
	2.	Балансировка деталей.		
	3.	Ремонт элементов кузовов.		
	4.	Ремонт автомобильных шин и камер.		
Тема 2.5. Основы проектирования производственных участков авторемонтных предприятий.			2	
	Содержание		2	
	1.	Организация рабочих мест по ремонту агрегатов автомобиля.		3
	2.	Организация охраны труда на рабочих местах.		3
Самостоятельная работа при изучении ПМ 01. (Раздел 2. Ремонт автотранспорта) Самостоятельное изучение правил техники безопасности, охраны труда и пожарной безопасности. Разработка комплекса мероприятий по снижению травматизма на производственных участках. Проектирование технологических зон с использованием систем АВТОКАД, КОМПАС. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение технологической документации. Работа над курсовыми проектами.			56	

Всего 588

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов: «Устройство автомобилей», «Техническое обслуживание автомобилей и ремонт автомобилей» и лабораторий: «Двигатели внутреннего сгорания», «Электрооборудование автомобилей», «Автомобильные эксплуатационные материалы», «Техническое обслуживание автомобилей», «Ремонт автомобилей», «Технические средства обучения»; слесарных, токарно-механических, кузнечно-сварочных, демонтажно-монтажных мастерских .

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

1. *«Устройство автомобилей»:*
 - комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
 - комплект учебно-методической документации;
 - наглядные пособия.
2. *«Техническое обслуживание автомобилей»:*
 - комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
 - комплект инструментов, приспособлений;
 - комплект учебно-методической документации;
 - наглядные пособия.
3. *«Ремонт автомобилей»:*
 - комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
 - комплект инструментов, приспособлений;
 - комплект учебно-методической документации;
 - наглядные пособия.

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

1. *Слесарной:*
 - Рабочие места по количеству обучающихся;
 - станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
 - набор слесарных инструментов;
 - набор измерительных инструментов;
 - приспособления;
 - заготовки для выполнения слесарных работ.

2. *Токарно-механической:*

- Рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;
- наборы инструментов;
- приспособления;
- заготовки.

3. *Кузнечно-сварочной:*

- Рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудование термического отделения;
- сварочное оборудование;
- инструмент;
- оснастка;
- приспособления;
- материалы для работ;
- средства индивидуальной защиты.

4. *Демонтажно-монтажной:*

- Оборудование и оснастка для производства демонтажно-монтажных работ;
- инструменты, приспособления для разборочных и сборочных работ;
- стенды для разборки, сборки и регулировки агрегатов и узлов.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. *«Двигателей внутреннего сгорания»*

- двигатели;
- стенды;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации.

2. *«Электрооборудования автомобилей»*

- стенды;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации.

3. *«Автомобильных эксплуатационных материалов»*

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места студентов;
- методические пособия;
- комплект плакатов;
- лабораторное оборудование.

4. *«Технического обслуживания автомобилей»*
 - автоматизированное рабочее место преподавателя;
 - автоматизированные рабочие места студентов;
 - методические пособия;
 - комплект плакатов;
 - лабораторное оборудование.
5. *«Ремонта автомобилей»*
 - автоматизированное рабочее место преподавателя;
 - автоматизированные рабочие места студентов;
 - методические пособия;
 - комплект плакатов;
 - лабораторное оборудование.
6. *«Технических средств обучения»*
 - компьютеры;
 - принтер;
 - сканер;
 - проектор;
 - *плоттер*;
 - программное обеспечение общего назначения;
 - комплект учебно-методической документации.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Учебники:

1. В.М. Власов и др. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. М.: Академия, 2011.
2. Туревский И.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. М.: Форум, 2012.
3. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств».-М.: Академия, 2012.
4. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей – М.: Форум, 2011.
5. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей – М.: Инфра-М, 2013.
6. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы – М.: Академия, 2012.
7. Епифанов Л.И., Епифанова Е.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта – М.: Инфра-М, 2014.
8. И.С. Туревский Дипломное проектирование автотранспортных предприятий. М.: Инфра-М, 2014.
9. Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей – М.: Мастерство, 2009
10. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности – М.: Академия, 2012.

Справочники:

1. Понизовский А.А., Власко Ю.М. Краткий автомобильный справочник – М.: НИИАТ, 2013.
2. Приходько В.М. Автомобильный справочник – М.: Машиностроение, 2013.
3. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта – М.: Транспорт, 2012

Дополнительные источники:

Учебники и учебные пособия:

1. Чижов Ю.П. Электрооборудование автомобилей – М.: Машиностроение, 2003.
2. Шатров М.Г. Двигатели внутреннего сгорания – М.: Высшая школа, 2005.
3. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы – М.: Наука-пресс, 2003.
4. Румянцев С.И. Ремонт автомобилей – М.: Транспорт, 1988.

Интернет ресурсы

1. ИКТ Портал « интернет ресурсы» - ict.edu.ru

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».

Преподавание МДК модуля должно носить практическую направленность. В процессе лабораторно-практических занятий студенты закрепляют и углубляют теоретические знания, приобретают необходимые профессиональные умения и навыки.

Изучение профессионального модуля предусматривает прохождение студентами учебной и производственной практик в стенах колледжа и на автотранспортных предприятиях города Москвы.

Изучение таких общепрофессиональных дисциплин как: «Инженерная графика», «Техническая механика», «Электротехника», «Материаловедение», «Метрология, стандартизация, сертификация», должно предшествовать освоению данного модуля или изучается параллельно.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

Наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» и специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта». Опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

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

Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

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)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ПК 1.1 Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.	<ul style="list-style-type: none"> -выбор методов организации и технологии проведения ремонта автомобилей; -диагностика технического состояния и определение неисправностей автомобилей; - подбор технологического оборудования для организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; - выбор технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений и инструментов. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК; - защита курсового проекта.
ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.	<ul style="list-style-type: none"> - качество анализа технического контроля автотранспорта; - демонстрация качества анализа технической документации; -проведение контроля качества технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей с соблюдением правил по технике безопасности и охране труда; 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защита лабораторных работ и практических занятий; - зачеты по производственной практике по каждому из разделов профессионального модуля;
ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.	<ul style="list-style-type: none"> -демонстрация навыков разработки технологических процессов ремонта деталей и узлов автомобилей; - определение неисправностей агрегатов и узлов автомобилей; - выбор профилактических мер по предупреждению отказов деталей и узлов автомобилей; 	<p>Экспертная оценка выполнения лабораторных работ Экспертная оценка выполнения лабораторной работы</p>

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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к своей будущей профессии	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	-выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологического процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей; - оценка эффективности и качества выполнения;	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решения в стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей;	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные;	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- применение математических методов и ПК в техническом нормировании и проектировании ремонтных предприятий;	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами,	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами п\о в ходе обучения	

руководством, потребителями.		
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- самоанализ и коррекция собственной работы;	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышения квалификации.	- организация самостоятельного изучения и занятий при изучении ПМ	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- анализ новых технологий в области технологических процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей;	
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.	

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения профессионального модуля.