

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОЯРСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СЕРВИСА»**

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
№78 –ОД от 12.02.2021

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
- ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
ПО ПРОФЕССИИ 14700 «МОНТИРОВЩИК ШИН»**

Красноярск, 2021г.

Раздел 1. 1. Общие положения

1.1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы профессионального обучения (подготовки) по профессии 14700 Монтировщик шин:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».

3. Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»

4. Единый тарифно - квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС)

1.2. Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы профессионального обучения (подготовки) по профессии 14700 Монтировщик шин

В соответствии с учебным планом профессионального обучения (подготовки) по профессии 14700 Монтировщик шин максимальный срок обучения составляет 160 часов, включая часы для самостоятельной (внеаудиторной) работы слушателей.

Раздел 1.2. Характеристика профессиональной деятельности работника по изучаемой профессии

1.2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности: *ремонт и шиномонтаж колес автомобилей в шиномонтажных мастерских.*

Объекты профессиональной деятельности: *автотранспортные средства: технологическое оборудование, инструменты и приспособления для ремонта и шиномонтажа колес автотранспортных средств, материалы и технологический процесс ремонта и шиномонтажа колес автотранспортных средств*

1.2.2. Вид профессиональной деятельности: *ремонт и шиномонтаж колес автомобилей*

Раздел 1.3. Учебный план

Учебный план профессионального обучения (подготовки) по профессии **14700 Монтировщик шин**

Индекс	Наименование дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы аттестации	Максимальное количество часов освоения профессии	Максимальное количество часов для самостоятельной работы слушателя	Максимальное количество аудиторных занятий слушателей
1	2	3	4	5	6
ПМ.00	Профессиональный модуль				
ПМ.01	Ремонт и шиномонтаж колес автомобилей	КЭ			
МДК 01.01	Оборудование шиномонтажного производства	зачет	13	5	8
МДК 01.02	Технология шиномонтажа	зачет	38	12	26
МДК 01.03	Технология ремонта колес	зачет	43	11	32
	Итого		94	28	66
ПП.01	Производственная практика	зачет	56		
К.00	Консультации		4		
КЭ.01	Квалификационный экзамен		6		
	Всего		160		

Раздел 1.4. Паспорт рабочей программы профессионального модуля

1.4.1 Цели и задачи профессионального модуля

Цель профессионального модуля:

-сформировать у слушателей компетенции, необходимые для профессиональной деятельности в качестве монтировщика шин 2 разряда.

Задачи профессионального модуля:

- познакомить слушателей с видами работ монтировщика шин;
- познакомить слушателей с теоретическими понятиями и основами профессиональной деятельности;
- отработать умение шиномонтажа;
- отработать умение диагностировать и ремонтировать колеса;
- сформировать навыки составления инструкционной карты;
- сформировать навыки оформления технической документации.

С целью овладения видом профессиональной деятельности Ремонт и шиномонтаж колес автомобилей и соответствующими профессиональными компетенциями слушатель в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

ПО.1Подготовки к работе оборудования, работы с приспособлениями и инструментами в шиномонтажной мастерской

ПО.2Подбора шиноремонтных материалов

ПО.3Соблюдения правил охраны труда, правил производственной санитарии и противопожарной безопасности

ПО.4 Работы с нормативной и технической документацией

ПО.5Ведения процесса шиномонтажа шин

ПО.6Выявления повреждений колес

ПО.7Подготовки колес к ремонту

ПО.8Выполнения ремонта

ПО.9 Диагностики качества выполненных работ

уметь:

У – 1 Подготавливать рабочее место для выполнения шиномонтажных работ

У – 2 Применять различное оборудование, приспособления и инструменты при выполнении работ

У – 3 Выбирать оптимальный способ ремонта колес

У – 4 Подбирать материалы к ремонту колес

У – 5 Осуществлять монтаж – демонтаж колес

У – 6 Осуществлять балансировку колес

У – 7 Диагностировать колеса

У – 8 Производить работы по техническому обслуживанию колес

У – 9 Ремонтировать колеса

У – 10 Определять качество выполненных работ

знать:

З – 1 Основные сведения о конструкционно-ремонтных материалах

З – 2 Устройство, назначение и принципы действия оборудования шиномонтажной мастерской

З – 3 Технологический процесс выполнения шиномонтажных работ

З – 4 Типы повреждений колес и способы их устранения

З – 5 Нормы давления воздуха в шинах различных размеров и типов

З – 6 Правила эксплуатации и хранения шин

З – 7 Нормы пробега покрышек

З – 8 Правила пользования измерительными приборами, рабочими инструментами и приспособлениями

З – 9 Правила охраны труда при выполнении работ

З – 10 Влияние шиномонтажных работ на окружающую среду

1.4.2. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение слушателями видом профессиональной деятельности Ремонт и шиномонтаж колес автомобилей, который складывается из соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК.1	Готовить оборудование к работе
ПК. 2	Выполнять монтаж-демонтаж и балансировку колес
ПК. 3	Определять повреждения колес и способы ремонта шин
ПК. 4	Выполнять техническое обслуживание колес
ПК. 5	Проводить контроль качества ремонтных и шиномонтажных работ

Раздел 1.5. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Код ПК	Раздел	Тема	Содержание учебного материала, практических занятий, самостоятельной работы слушателей	Объем часов	
				В т.ч.	Всего
ПМ.01 Ремонт и шиномонтаж колес автомобилей					
МДК.01.01 Оборудование шиномонтажного производства					
ПК. 1 Готовить оборудование к работе	Раздел 1 Технологическое и диагностическое оборудование, приспособления и инструменты	Тема 1.1. Технологическое и диагностическое оборудование	Уметь: подготавливать рабочее место для выполнения шиномонтажных работ; применять различное оборудование, приспособления и инструменты при выполнении работ	1	13
			Знать: Классификация технологического и диагностического оборудования по функциональному назначению, принципу действия, степени специализации. Система ТО и ремонта оборудования. Эксплуатационные свойства оборудования. Правила пользования измерительными приборами, рабочими инструментами и приспособлениями. Основные свойства материалов, используемых при ремонте колёс.	4	
			Самостоятельная работа Задание 1 Составление инструкционной карты технического обслуживания оборудования	2	

		Тема 1.2. Приспособления и инструмент для шиномонтажных работ	Уметь: подготавливать рабочее место для выполнения шиномонтажных работ; применять различное оборудование, приспособления и инструменты при выполнении работ	1	
			Знать: Приспособления и инструменты, применяемые при ремонте шин и камер, балансировке колес Правила пользования измерительными приборами, рабочими инструментами и приспособлениями	2	
			Самостоятельная работа Задание 2 Составление описания приспособлений и инструментов, применяемых при ремонте шин и камер Задание 3 Ответы на контрольные вопросы	2 1	
МДК.01.02 Технология шиномонтажа					
ПК. 1 Готовить оборудование к работе ПК. 2 Выполнять монтаж-демонтаж и балансировку колес	Раздел 2. Выполнение шиномонтажа	Тема 2.1. Технологический процесс монтажа и демонтажа колес автомобилей	Уметь: -диагностировать состояние колес -выполнять снятие - установку колес автомобиля -выполнять монтаж и демонтаж шин -провести контроль качества выполненной работы монтажа и демонтажа колес -провести контроль качества	6	38

ПК. 4 Выполнять техническое обслуживание колес ПК. 5 Проводить контроль качества ремонтных и шиномонтажных работ		выполненной работы балансировки колес	
		Знать: Основные сведения о колесах и шинах. Маркировку шин. Правила монтажа и демонтажа колес автомобилей. Нормы давления воздуха в шинах. Основные виды дефектов при сборке шин. Правила охраны труда при выполнении работ	6
		Самостоятельная работа Задание 4 Заполнение таблицы «Диагностика автомобильных колес» Задание 5 Составление последовательности перестановки колес	5
	Тема 2.2. Технологический процесс балансировки колес автомобилей	Уметь: -выполнять калибровки балансировочного станка с соблюдением ОТ и технологического процесса -осуществлять балансировку колес -провести контроль качества выполненной работы балансировки колес	8
		Знать: процесс калибровки балансировочного станка. Технологический процесс балансировки колес. Материалы для сборки и балансировки колес. Правила	6

			охраны труда при выполнении работ		
			Самостоятельная работа Задание 6 Сравнительная характеристика статической и динамической балансировки шин (письменно) Задание 7 Составление технологической карты балансировки колеса (стандартный диск, литой диск)	7	
МДК.01.03 Технология ремонта колес					
ПК. 1 Готовить оборудование к работе ПК. 3 Определять повреждения колес и способы ремонта шин ПК. 5 Проводить контроль качества ремонтных и шиномонтажных работ	Раздел 3. Выполнение ремонта шин	Тема 3.1. Ремонт и восстановление шин и камер холодной вулканизацией	Уметь: -диагностировать повреждения шин -восстанавливать шины с помощью жгутиков; -восстанавливать камеры постановкой заплатки; -восстанавливать шины постановкой грибков; -восстанавливать шины постановкой кордовой заплатки; -проводить контроль качества ремонта шин и камер.	10	43
			Знать: Технические требования восстановления шин и камер холодной вулканизацией с помощью жгутиков, грибков, кордовых заплаток. Материалы, применяемые для ремонта покрышек холодной вулканизацией.	10	

			Клеи и жидкости, применяемые при ремонте покрышек. Влияние шиномонтажных работ на окружающую среду. Правила охраны труда при выполнении работ		
			Самостоятельная работа Задание 8 Составление тематического кроссворда «Материалы для ремонта шин» Задание 9 Электронная презентация о фирмах - производителях материалов для шиномонтажа	7	
		Тема 3.2. Ремонт и восстановление шин и камер горячей вулканизацией	Уметь: -диагностировать повреждения шин -восстанавливать шины горячей вулканизацией. -восстанавливать камеры горячей вулканизацией -проводить контроль качества ремонта шин и камер.	4	
			Знать: Технические требования восстановления шин и камер горячей вулканизацией. Материалы, применяемые для ремонта покрышек горячей вулканизацией. Правила охраны труда при выполнении работ. Влияние шиномонтажных работ	8	

			на окружающую среду.		
			Самостоятельная работа Задание 10 Решение ситуационных задач	4	
III (практический опыт) – трудовые действия					
ПК. 1 ПК. 2 ПК. 4 ПК. 5	Раздел 1 Шиномонтажные работы	Тема 1.1.Оборудование и технология шиномонтажных и балансировочных работ Тема 1.2. Монтаж, демонтаж шин и балансировка колес	ПО.1Подготовки к работе оборудования, работы с приспособлениями и инструментами в шиномонтажной мастерской ПО.2Подбора шиноремонтных материалов ПО.3Соблюдения правил охраны труда, правил производственной санитарии и противопожарной безопасности ПО.4Работы с нормативной и технической документацией ПО.5Ведения процесса шиномонтажа шин ПО.9Диагностики качества выполненных работ	24	56
ПК. 1 ПК. 3 ПК. 5	Раздел 2. Ремонтные работы	Тема 2.1. «Горячий способ» ремонта шин и камер Тема 2.2. «Холодный способ» ремонта шин и камер	Иметь практический опыт: ПО.7Подготовки колес к ремонту ПО.8Выполнения ремонта ПО.9Диагностики качества выполненных (шиномонтажных) работ ПО.3Соблюдения правил охраны труда, правил производственной санитарии и противопожарной безопасности	32	

Технологическая карта учебного процесса

№ п / п	Раздел/тема/ Практический опыт	Часы согласно Раздела 1.5. (с учетом ПП)	Контрольные точки*				Выработанные ПК	Освоено/не освоено
			Самостоятельная работа	Умения	Практический опыт	Знания		
				У-1; У-2				
1	МДК 01.01 Оборудование шиномонтажного производства Раздел 1 Технологическое и диагностическое оборудование, приспособления и инструменты Тема 1.1. Технологическое и диагностическое оборудование Тема 1.2. Приспособления и инструмент для шиномонтажных работ	13 7 6	Задание 1 Задание 2 Задание 3 Проверяются в процессе беседы по выполнению С.р. Срок сдачи в соответствии с КТП	Проверяются в процессе выполнения практических занятий по МДК		Проверяются в процессе беседы по выполнению С.р. Проверяются в процессе сдачи зачета по МДК и выносятся на квалификационный экзамен в виде тестов		
2	Производственная практика (ПП) ПО.1Подготовки к работе оборудования, работы с приспособлениями и инструментами в шиномонтажной мастерской ПО.2подбора шиноремонтных материалов ПО.3соблюдения правил ОТ, правил производственной санитарии и противопожарной безопасности ПО.4 работы с нормативной и технической документацией	8		Проверяются в процессе сдачи зачета по практике	Проверяется в процессе сдачи квалификационного экзамена**		ПК1	освоено

№ п / п	Раздел/тема/ Практический опыт	Часы согласно Раздела 1.5. (с учетом ПП)	Контрольные точки*				Выработанные ПК	Освоено/не освоено
			Самостоятель- ная работа	Умения	Практический опыт	Знания		
3	МДК 01.02Технология шиномонтажа Раздел 2 Выполнение шиномонтажа Тема 2.1. Технологический процесс монтажа и демонтажа колес автомобилей Тема 2.2. Технологический процесс балансировки колес автомобилей	38	Задание 4 Задание 5 Задание 6 Задание 7	Проверяются в процессе выполнения практических занятий по МДК		Проверяются в процессе беседы по выполнению С.р.Проверяются в процессе сдачи зачета по МДК и выносятся на квалификационный экзамен в виде тестов		
		17	Проверяются в процессе беседы по выполнению С.р.					
		21	Срок сдачи в соответствии с КТП					
4	Производственная практика (ПП) ПО.3соблюдения правил ОТ, правил производственной санитарии и противопожарной безопасности ПО.4 работы с нормативной и технической документацией ПО.5 ведения процесса шиномонтажа шин ПО.6 выявления повреждений колес ПО.9 диагностики качества выполненных работ	16		Проверяются в процессе сдачи зачета по практике	Проверяется в процессе сдачи квалификационного экзамена		ПК1 ПК2 ПК4 ПК5	освоено

№ п / п	Раздел/тема/ Практический опыт	Часы согласно Раздела 1.5. (с учетом ПП)	Контрольные точки*				Выработанные ПК	Освоено/не освоено
			Самостоятель ная работа	Умения	Практический опыт	Знания		
				У-3; У-4 У-9; У-10				
5	МДК 01.03Технология ремонта колес Раздел 3. Выполнение ремонта шин Тема 3.1. Ремонт и восстановление шин и камер холодной вулканизацией Тема 3.2. Ремонт и восстановление шин и камер горячей вулканизацией	43	Задание 8 Задание 9 Задание 10	Проверяются в процессе выполнения практических занятий по МДК		Проверяются в процессе беседы по выполнению С.р.Проверяются в процессе сдачи зачета по МДК и выносятся на квалификацион ный экзамен в виде тестов	ПК1	осв оен о
		27	Проверяются в процессе беседы по выполнению					
		16	С.р. Срок сдачи в соответствии с КТП					
6	Производственная практика (ПП) ПО.3 соблюдения правил ОТ, правил производственной санитарии и противопожарной безопасности ПО.6 выявления повреждений колес ПО.7подготовки колес к ремонту ПО.8выполнения ремонта ПО.9 диагностики качества выполненных работ	32		Проверяются в процессе сдачи зачета по практике	Проверяется в процессе сдачи квалификацион ного экзамена		ПК3 ПК5	

* - **Контрольные точки (число и время для сдачи)** определяются в зависимости от срока начала занятий в соответствии с КТП.

** - **Квалификационный экзамен** проводится по окончании освоения профессионального модуля, после сдачи слушателем зачетов по МДК и производственной практике по программе профессионального обучения по профессии 14700 Монтировщик шин.

Приложение 1
к программе профессионального обучения -
профессиональной подготовки
по профессии
14700 Монтировщик шин

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
для проведения квалификационного экзамена
по профессии 14700 Монтировщик шин

Красноярск, 2021г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания для проведения квалификационного экзамена предназначены для преподавателей и мастеров производственного обучения, а также слушателей, обучающихся по программе профессиональной подготовки по профессии 14700 Монтировщик шин.

Итоговой формой контроля является квалификационный экзамен. Он проверяет готовность слушателя к выполнению вида профессиональной деятельности *Ремонт и шиномонтаж колес автомобилей* и сформированности у него профессиональных компетенций.

Итоговая аттестация (квалификационный экзамен) проводится как процедура внешнего оценивания с участием представителей работодателя.

Контроль освоения направлен на оценку овладения квалификацией.

Квалификационный экзамен проводится после изучения междисциплинарных курсов и допускаются к сдаче квалификационного экзамена. Для допуска к экзамену слушатель должен иметь положительные результаты при сдаче зачётов по междисциплинарным курсам.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний и состоит из аттестационных испытаний следующих видов:

-выполнение комплексного практического задания; оценка производится путем сопоставления усвоенных алгоритмов деятельности с заданным эталоном деятельности;

-выполнение теоретического задания; оценка производится путем сопоставления усвоенных знаний с эталоном.

Преподавателями и мастерами производственного обучения разрабатываются комплекты контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю.

Квалификационный экзамен проводится по расписанию **в два этапа**:

-**первый этап** - выполнение теста для проверки теоретических знаний;

-**второй этап** - в случае успешного выполнения теоретического задания, слушатель переходит к выполнению практического задания.

Практическая квалификационная работа содержит материал по темам, изучаемым по междисциплинарным курсам МДК 01.01, МДК 01.02, МДК 01.03, позволяющий определить:

- освоение слушателями вида профессиональной деятельности *Ремонт и шиномонтаж колес автомобилей*, соответствующих профессиональных компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК.1	Готовить оборудование к работе
ПК. 2	Выполнять монтаж-демонтаж и балансировку колес
ПК. 3	Определять повреждения колес и способы ремонта шин
ПК. 4	Выполнять техническое обслуживание колес
ПК. 5	Проводить контроль качества ремонтных и шиномонтажных работ

Для выполнения практического задания группа делится на подгруппы. На проведение квалификационного экзамена отводится 6 часов. В период

подготовки к квалификационному экзамену проводятся консультации за счет общего бюджета времени, отведенного на консультации.

В ходе проведения практической квалификационной работы разрешается пользоваться: инструментом, справочной литературой, инструкциями, технологическими картами, плакатами по устройству колеса, чертежами, техническими рисунками оборудования; деталями подвески автомобиля, наглядными стендами.

Экзаменационная комиссия, с учетом результатов двух этапов квалификационного экзамена, принимает решение об итоговой оценке освоения профессионального модуля.

Итогом квалификационного экзамена является **оценка** по пятибалльной системе («5», «4», «3», «2»). Положительная оценка означает, что вид профессиональной деятельности **освоен**.

На каждого слушателя оформляется оценочный лист (см.Приложение1).

Результаты квалификационного экзамена оформляются протоколом (см.Приложение 2).

Форма оценочного листа**ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ
КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**_____
 фамилия, имя, отчество слушателяКод, наименование профессии **14700 Монтировщик шин**

№ группы _____

Наименование ПМ: _____

Дата проведения квалификационного экзамена _____

Результаты промежуточной аттестации:

Элементы модуля (код и наименование МДК, код практик)	Формы промежуточной аттестации	Оценка
<i>МДК 01.01</i>	<i>зачет</i>	
<i>МДК 01.02</i>	<i>зачет</i>	
<i>МДК 01.03</i>	<i>зачет</i>	
<i>ПП.01</i>	<i>зачет</i>	

Итоги квалификационного экзамена:

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка	ПК освоена/не освоена
ПК. 1	Обоснование выбора оборудования и инструментов для выполнения шиномонтажных работ. Демонстрация подготовки оборудования к работе.		
ПК. 2	Демонстрация монтажа – демонтажа колес и шин.		
ПК. 3	Нахождение повреждений колес. Обоснование метода ремонта колес. Выполнение ремонта колес и шин.		
ПК. 4	Оформление технической документации. Диагностирование колес и шин. Проведение ТО колес и шин.		
ПК. 5	Определение качества ремонтных работ Определение качества шиномонтажных работ		

ВПД: **Ремонт и шиномонтаж колес автомобилей** _____

наименование вида профессиональной деятельности

 освоен/не освоен

Председатель комиссии: _____ / _____ /

Члены комиссии: _____ / _____ /

_____ / _____ /

_____ / _____ /

Форма протокола

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
 КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 «КРАСНОЯРСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СЕРВИСА»

Протокол

квалификационного экзамена по профессиональному модулю

Дата проведения квалификационного экзамена: _____

Профессия **14700 Монтировщик шин**

Профессиональный модуль _____

Группа _____

Количество слушателей по списку: _____ Присутствовало: _____

№ п/ п	Фамилия, имя, отчество обучающегося	Результаты за междисциплинарные курсы производственную практику (оценка)				Результаты выполнения теста (оценка)	Результаты практическ ой работы квалифика ционного экзамена (оценка)	Итоговая оценка по профессио нальному модулю (оценка в свидетельс тво)
		МДК 01.01	МДК 01.02	МДК 01.03	ПП. 01			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								

Председатель комиссии: _____ / _____ /

Члены комиссии: _____ / _____ /

_____ / _____ /

Рекомендуемая литература и электронные ресурсы

1. Бакфиш К. Новая книга о шинах/ К. Бакфиш, Д. Хайнц. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2003. – 303 (1)с.: ил.
2. Борилова Л.Н., Дерунов В.Б., Литвинов В.Д. Технология и организация ремонта и обслуживания автомобиля: практические основы профессиональной деятельности (Текст): Учеб. Пособие/ - М.: Академкнига/ Учебник, 2006. – 176 с.
3. Вострецов Е.А., Килин С.В. Монтаж и ремонт шин. Балансировка колес. Методические материалы (Технология TIR-TOP, нормы давления AUTODATA). Екатеринбург, 2000.-143 с.
4. Колеса и шины. Краткий справочник. Выпуск №4. - М.: ООО «Книжное издательство» «За рулем», 2007. - 160 с.: ил.
5. Тарновский В.Н. Автомобильные шины: Устройство, работа, эксплуатация, ремонт/В.Н. Тарновский, В.А. Гудков, О.Б. Третьяков. - М.: Транспорт, 1990.- 272 с.
6. Финогенова Т.Г. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт автомобиля: Контрольные материалы: учебное пособие для начального профессионального образования/ Т.Г. Финогенова, В.П. Митрошин.-М.: издательский центр «Академия», 2010.-80с.
7. Журналы: «Автосервис», «За рулем».
8. DVD - Специалист по ремонту и обслуживанию ходовой части – М.: «Труд», 2002 г.
9. CD № 1,2,3,4 - 2006г. Практикум автомеханика по ремонту автомобилей.
10. Библиотека автомобилиста (Электронный ресурс). – Режим доступа: <http://www.viamobile.ru/index.php>, свободный. – Загл. с экрана