

	Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
	<b>государственное бюджетное профессиональное образовательное          учреждение Ростовской области          «Ростовский колледж металлообработки и автосервиса»          (ГБПОУ РО «РКМиА»)</b>
	ОПОП по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ РО «РКМиА»

М.Н.Греховодова

2019г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 05**

**«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  
 должностям служащих»**

**профессия 18511. «Слесарь по ремонту автомобилей»**

2019 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Главный инженер ООО "Юг Транс Сервис"

  
Подпись \_\_\_\_\_ Л.Д. Бельчич  
« 28 » \_\_\_\_\_ 2019 г

**СОГЛАСОВАНО**

Индивидуальный предприниматель

«ИП Попко В.В.»

  
Подпись \_\_\_\_\_ В.В. Попко  
« 29 » \_\_\_\_\_ 2019 г

**СОГЛАСОВАНО**

Директор ООО СТО «Авто»

  
Подпись \_\_\_\_\_ В.В. Руссков  
« 29 » \_\_\_\_\_ 2019 г

Одобрена и рекомендована  
с целью практического применения  
цикловой методической комиссией  
«Технологий автомобильного транспорта»  
протокол № 11 от «25» июня 2019 г. <sup>Ф</sup>  
Председатель ЦМК Галашокян А.Д. / А.Д. Галашокян /

Рабочая программа производственной практики разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по профессии **18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»** (утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 02 августа 2013 г. № 701, зарегистрированного в Минюсте 20 августа 2013 г. № 29498);
- учебного плана ГБПОУ РО «РКМиА» по профессии **18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»** от 21.06.2019 г.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовский колледж металлообработки и автосервиса»

Разработчики:

- Колодыко Виктор Викторович, мастер производственного обучения ГБПОУ РО «РКМиА»

Лист актуализации программы

Протокол № 1 от  
« 27 » 08 20 19 г.

Председатель ЦМК Мол / Тамашкина

Протокол № \_\_\_\_ от  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Председатель ЦМК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Протокол № \_\_\_\_ от  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Председатель ЦМК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Протокол № \_\_\_\_ от  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Председатель ЦМК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика
27.08.19 <sub>2</sub>	актуализация не проводилась	Мол

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.	5
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.	
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.	
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.	

## **1. Паспорт программы производственной практики.**

### **Область применения программы.**

Программа производственной практики профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** и соответствующих единиц профессионального стандарта:

Слесарь по ремонту автомобилей 3 разряда А1, В1, С1, D1, E1:

А1 – Приемка автомобиля слесарем 2 разряда

В1 – оценка технического состояния автомобиля слесарем 3 разряда

С1 Выдача-получение задачи на ремонт и обслуживание автомобиля слесарем 3 разряда

D1 - Ремонт узлов и деталей слесарем 3 разряда

E1 - Контроль качества выполненных работ по ремонту и обслуживанию автомобиля слесарем 3 разряда

### **Цели и задачи производственной практики.**

Целью производственной практики является:

- Подготовка обучающихся к самостоятельной высокопроизводительной работе по осваиваемой профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»;
- Совершенствование знаний и практических умений, полученных в процессе производственного обучения, освоения производственных навыков и умений, новых технологий ремонта и технического обслуживания автомобилей.

Задачи производственной практики:

- Адаптация обучающихся в конкретных производственных условиях и к режиму работы;
- Воспитание у обучающихся в конкретных производственных условиях сознательной трудовой и технической дисциплины, ответственного отношения к труду, бережного отношения к оборудованию;

- Закрепление и совершенствование профессиональных знаний и умений по профессии при соблюдении правил безопасности труда;
- Накопление опыта самостоятельной работы по профессии;
- Изучение нормативной, технической и технологической документации;
- Освоение новых технологий ремонта технического обслуживания автомобилей;
- Формирование умений, согласовывать свой труд в коллективе;
- Совершенствование навыков самоконтроля и взаимоконтроля;
- Формирование основных профессионально – значимых качеств личности рабочего.

**Рекомендуемое количество часов на производственную практику:**

**ПМ-05**      1 КУРС– 108 ЧАСОВ;

## 2. Результаты освоения производственной практики

Результатами освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности:

**Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта**, в том числе профессиональными компетенциями (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1. 1.	Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы
ПК 1.2.	Выполнять работы по различным видам технического обслуживания
ПК 1.3.	Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности
ПК 1.4.	Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию

Освоение общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2 .	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей )

**Тематический план производственной практики ПМ.05**

<b>Код ПК</b>	<b>Код и наименование профессиональных модулей</b>	<b>Кол-во часов по ПМ</b>	<b>Раздел ПМ.</b>	<b>Наименование тем производственной практики</b>	<b>Количество часов по темам</b>
<b>ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4</b>	<b>ПМ.05 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта</b>	<b>108</b>	<b>ПП.01</b>		<b>108</b>
				Тема 1. Ознакомление с гаражом	6
				Тема 2 Вводное занятие. Безопасность труда и пожарная безопасность.	6
				Тема 3. Прием автомобиля в ремонт.	6
				Тема 4. Разборка автомобиля.	6
				Тема 5. Техническое обслуживание и ремонт двигателя.	6
				Тема 6. Техническое обслуживание и ремонт системы охлаждения	6
				Тема 7. Техническое обслуживание и ремонт системы смазки.	6
				Тема 8. Техническое обслуживание и ремонт системы питания бензинового двигателя.	6
				Тема 9. Техническое обслуживание и ремонт системы питания дизельного двигателя.	6
				Тема 10. Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии.	6
				Тема 11. Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления.	6
				Тема 12. Техническое обслуживание и ремонт ходовой части.	6
				Тема 13. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования.	6
				Тема 14. Техническое обслуживание и ремонт тормозных систем.	6
				Тема 15. Техническое обслуживание и ремонт дополнительного оборудования.	6
				Тема 16. Кузовные работы.	6
				Тема 17. Сборка автомобиля.	6
Тема 18. Работы на постах диагностики.	6				

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных модулей	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
<b>ПМ.01</b> Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта		<b>108</b>	
<b>ПП.01</b>			
<b>Тема 1. Ознакомление с гаражом.</b>	Ознакомление с рабочим местом автослесаря: - основное и вспомогательное производственное оборудование (станки и механизмы); - технологическая оснастка, инструмент и необходимый инвентарь (установочные столы, стенды, верстаки).		
<b>Тема 2. Вводное занятие.</b>	<i>Содержание:</i> Ознакомление обучающихся с режимом работы, правилами внутреннего распорядка, требованиям техники безопасности, номенклатурой и характером работ выполняемых во время прохождения производственной практики. Безопасные условия труда при выполнении технического обслуживания и ремонта автотранспорта в условиях СТО. Правила пожарной и электробезопасности.	6	
<b>Тема 3. Прием автомобиля в ремонт.</b>	<i>Содержание:</i> Прием автомобиля в ремонт. Наружняя мойка. Определение объемов ремонтных работ. Составление ведомости на работы.	6 6	
<b>Тема 4. Разборка автомобиля.</b>	<i>Содержание:</i> Снятие с двигателя агрегатов и узлов: генератора, стартера, электропроводки и т.д. Снятие с автомобиля двигателя. Снятие с автомобиля карданной передачи, коробки передач, сцепления. Снятие с автомобиля переднего и заднего мостов.	6 6 6 6	2
<b>Тема 5.</b>	<i>Содержание:</i>		

<b>Техническое обслуживание и ремонт двигателя.</b>	Разборка двигателя. Определение неисправностей и методы ремонта. Замена шатунно-поршневой группы. Ремонт ГРМ. Замена клапанов и маслоотражающих колпачков. Замена элементов привода ГРМ. Сборка двигателя. Установка двигателя на автомобиль. Замена опор двигателя. Обкатка двигателя. Проверка компрессии в цилиндрах двигателя.	6 6 6 6 6	2
<b>Тема 6. Техническое обслуживание и ремонт системы охлаждения.</b>	<b>Содержание:</b> Слив охлаждающей жидкости. Промывка системы охлаждения. Замена радиатора. Замена термостата. Замена жидкостного насоса. Замена датчиков системы охлаждения. Замена патрубков. Заправка системы охлаждения охлаждающей жидкостью.	6 6 6 6	2
<b>Тема 7. Техническое обслуживание и ремонт системы смазки.</b>	<b>Содержание:</b> Слив масла из системы. Промывка системы смазки. Замена масляного насоса. Замена датчиков давления масла. Разборка, промывка и установка центробежного фильтра тонкой очистки масла. Замена масляного фильтра. Замена масла в системе двигателя.	6 6 6 6	
<b>Тема 8. Техническое обслуживание и ремонт системы питания бензинового двигателя.</b>	<b>Содержание:</b> Снятие, промывка, ремонт, установка топливного бака. Замена топливного насоса, топливного фильтра, топливопроводов. Замена датчиков системы непосредственного впрыска топлива.	6 6 6	2

<b>Тема 9. Техническое обслуживание и ремонт системы питания дизельного двигателя.</b>	<b>Содержание:</b> Замена фильтра тонкой очистки топлива. Промывка фильтра - отстойника. Замена форсунок, топливопроводов, воздушного фильтра. Ремонт и регулировки ТНВД.	6 6 6	2
<b>Тема 10. Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии.</b>	<b>Содержание:</b> Ремонт сцепления. Регулировка свободного хода педали сцепления.	6 6	2

	Ремонт коробки переменных передач. Ремонт карданной передачи. Ремонт раздаточной коробки. Ремонт ведущего моста.	6 6 6	
<b>Тема 11. Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления.</b>	<i>Содержание:</i>		
	Замена наконечников рулевых тяг. Ремонт привода рулевого управления. Замена рычагов рулевой трапеции. Ремонт гидроусилителя. Замена масла в гидроусилителе. ТО рулевого механизма. Регулировка свободного хода рулевого колеса.	6 6 6 6	
<b>Тема 12. Техническое обслуживание и ремонт ходовой части.</b>	<i>Содержание:</i>		
	Замена амортизаторов и пружин передней подвески. Замена листов рессор, рессорных втулок, серег и т.д. Демонтаж-монтаж колес. Регулировка схода-развала передних колес независимой подвески.	6 6 6 6	
<b>Тема 13. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования.</b>	<i>Содержание:</i>		
	Ремонт генератора. Замена щеток. Проверка на стенде. Ремонт стартера. Замена втягивающего реле. Проверка на стенде. Ремонт системы зажигания. ТО аккумуляторной батареи. Ремонт электропроводки и КИП. Ремонт приборов освещения и сигнализации.	6 6 6 6 6 6	
<b>Тема 14. Техническое обслуживание и ремонт тормозных систем.</b>	<i>Содержание:</i>		
	Замена тормозных колодок барабанного типа. Прокачка тормозной системы. Замена тормозных колодок дискового типа. Прокачка тормозной системы. Замена главного тормозного цилиндра. Замена патрубков. Замена вакуумного усилителя тормозов.	6 6 6 6	
<b>Тема 15. Техническое обслуживание и ремонт дополнительного</b>	<i>Содержание:</i>		
	Замена элементов системы отопления салона (кузова). Замена стеклоочистителей, омывателей лобового стекла, замков дверей.	6 6	

оборудования			
<b>Тема 16. Кузовные работы.</b>	<b>Содержание:</b>		
	Замена отдельных элементов кузова.	6	
	Восстановление геометрии кузова на стенде.	6	
	Восстановление пластмассовых элементов кузова. Подготовка кузова к окраске: грунтовка, шпаклевка и т.д.	6	
<b>Тема 17. Сборка автомобиля.</b>	<b>Содержание:</b>		
	Установка на автомобиль переднего и заднего мостов.	6	
	Установка на автомобиль двигателя.	6	
	Установка электропроводки и электрооборудования. Установка сцепления, КПП и карданной передачи.	6 6	
<b>Тема 18. Работа на постах диагностики.</b>	<b>Содержание:</b>		
	Диагностика двигателя. Определение шумов и стуков в двигателе.	6	
	Диагностика двигателя. Проверка мощности двигателя.	6	
	Диагностика двигателя. Определение давления масла.	6	
	Диагностика двигателя. Определение неисправностей в системе охлаждения.	6	
	Диагностика системы питания бензинового двигателя.	6	
	Диагностика системы питания дизельного двигателя.	6	
	Диагностика системы зажигания и электрооборудования.	6	
	Диагностика рулевого управления.	6	
	Диагностика ходовой части и подвески.	6	
Диагностика тормозных систем.	6		
<b>Дифференцированный зачет</b>			

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
<i>ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта</i>		
ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбор диагностического оборудования для определения технического состояния автомобиля, его агрегатов и систем;</li> <li>- выбор диагностических параметров для определения технического состояния автомобиля, его агрегатов и систем;</li> <li>- диагностика автомобиля, его агрегатов и систем;</li> <li>- соблюдение техники безопасности при диагностировании его агрегатов и систем</li> <li>- организация рабочего места</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирование</li> <li>- оценка выполнения практических работ, работ на производственной практике</li> <li>- дневник</li> </ul>
ПК 1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобиля, его агрегатов и систем;</li> <li>- техническое обслуживание и ремонт автомобиля, его агрегатов и систем;</li> <li>- организация рабочего места.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирование;</li> <li>- защита практических работ;</li> <li>- оценка выполнения работ на производственной практике;</li> </ul>
ПК 1.3 Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устранение простейших неполадок и сбоев в работе;</li> <li>- соблюдение техники безопасности при устранении простейших неполадок и сбоев в работе;</li> <li>- организация рабочего места</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка выполнения работ на производственной практике;</li> <li>- оценка выполнения работ на практических занятиях;</li> </ul>
ПК 1.4. Оформлять документацию по техническому обслуживанию	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбор комплекта учебно-отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля, его агрегатов и систем;</li> <li>- оформление учебно-отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля, его агрегатов и систем.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка выполнения работ на производственной практике;</li> <li>- оценка выполнения работ на практических занятиях;</li> <li>- дневник</li> </ul>

**ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результатов</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- анализ ситуации на рынке труда; - быстрая адаптация к внутриорганизационным условиям труда; - участие в работе кружка технического творчества, конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах; - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.	- наблюдение за выполнением практических работ; - конкурсных работ; - участием во внеурочной деятельности.
ОК 2. Организовать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- определение цели и порядок работ; - обобщение результата; - использование в работе полученные ранее знания и умения; - рациональное распределение времени при выполнении работ.	- наблюдение за выполнением практических работ; - участием во внеурочной деятельности.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своего труда.	- самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности; - способность принимать решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях; - ответственность за свой труд.	- наблюдение за выполнением производственных работ; - конкурсных работ; - участие во внеучебной деятельности.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- обработка и структурирование информации; - нахождение и использование источников информации.	- наблюдение за выполнением производственных работ; - конкурсных работ; - участие во внеучебной деятельности.
ОК 5. Использовать информационно коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- нахождение, обработка, хранение и передача информации с помощью мультимедийных средств информационно-коммуникативных технологий; - работа с различными прикладными программами.	- наблюдение за выполнением производственных работ; - конкурсных работ; участие во внеучебной деятельности.
ОК 6. Работа в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- терпимость к другим мнениям и позициям; - оказание помощи участникам команды; - нахождение продуктивных способов реагирования в конфликтных ситуациях; - выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности.	- наблюдение за выполнением производственных работ, конкурсных работ, участие во внеучебной

		деятельности.
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уровень физической подготовки;</li> <li>- стремление к здоровому образу жизни;</li> <li>- активная гражданская позиция будущего военнослужащего;</li> <li>- занятия в спортивных секциях.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за выполнением конкурсных работ, участие во внеучебной деятельности.</li> </ul>

## ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### **Основные источники:**

1. Заплатин В.Н., Сапожников Ю.И., Дуров А.В. Лабораторный практикум по материаловедению. М.: Академия, 2018г.-256с.
2. Варейна Л.И., Краснов М.М. Основы технической механики. М.: Академия, 2019г.
3. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. М.: Академия, 2018г.
4. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело. М.: Академия, 2019г.
5. Чумаченко Ю.Т. «Автослесарь».; 2018г.
6. Родичев В.А. «Грузовые автомобили»; М., Академия. 2019г.
7. Покровский Б.С. Скакун В.А. Слесарное дело: Учебник – М., Профобиздат Академия, 2018.-320с.
8. Пузанков А.Г. «Автомобили. Устройство и техническое обслуживание» Гриф МО РФ, 2019г.
9. «Слесарное дело» - Покровский Б.С.; Академия. 2018г.
10. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей. М., Академия, 2019.
11. Мельников С.А. «Автослесарь».; Феникс, Ростов на дону 2017г.

#### **Дополнительные источники:**

1. Чумаченко Ю.Т.; Автомобильный электрик. Электрооборудование и электронные системы автомобилей: Учебное пособие; Феникс. 2006г
2. Набоких В.А. Электрооборудование автомобилей и тракторов. – М.: Академия, 2011.
3. «автомобильный практикум» - Чумаченко Ю.Т.; Феникс. 2008г
4. «Легковой автомобиль» - Родичев В.А.; М., Академия. 2008г.
5. Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей и двигателей. М., Академия, 2009.
6. Савич Е.Л. Инструментальный контроль автотранспортных средств: учеб. Пособие/Е.Л. Савич, А.С. Кручек. – Минск: Новое знание, 2008.- 399с.
7. С.В.Березин. Справочник автомеханика Издательство: Феникс, 2008г.
8. Соколова Е.Н. Материаловедение: Контрольные материалы. М.: Академия, 2010г.
9. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Рабочая тетрадь. М.: Академия, 2009г.
10. Зайцев С.А., Куранов А.Р., Толстов А.Н. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении. М.: Академия, 2009г.
11. «Техническая механика», Варейна Л.И.; учебное пособие, (6-е изд., стер), «Академия», 2008г.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Техническая литература (Электронный ресурс). – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru>, свободный.- Загл. С экрана.
2. Порта нормативно-технической документации (Электронный ресурс). – Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
3. Автомобильный транспорт (Электронный ресурс).- Режим доступа: <http://www/at/asmар.ru>, свободный.
4. <http://www.viamobile.ru/index.php> - библиотека автомобилиста

**Нормативно-правовые источники:** СНиП 2.05.07 – 91\* «Промышленный транспорт» утв. Постановлением Госстроя России от 28 ноября 1991 г. N 18 Дата введения 1 июля 1992г.

#### **Отечественные журналы:**

1. «Мастер-автомеханик», <http://avtomeh.panor.ru/>;