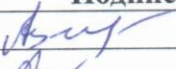




## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование модуля: ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт авто  
транспортных средств

Для специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,  
систем и агрегатов автомобилей

Форма обучения: очная

Статус	Должность	И.О. Фамилия	Подпись
Разработал	доцент	А.И. Валекжанин	
Согласовал	Заведующий кафедрой	А.С. Баранов	
	Руководитель ППСЗ	А.В. Величко	

Барнаул

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	
1.1 Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	3
1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля.....	3
1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение профессионального модуля.....	10
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
2.1 Объем профессионального модуля и виды учебной работы.....	10
2.3 Тематический план и содержание профессионального модуля.....	13
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	24
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению.....	24
3.2 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.....	25
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	28
ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное) Методические рекомендации и указания	33

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## *Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств*

### 1.1 Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Обязательная часть профессионального цикла.

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

Цель учебной дисциплины - формирование знаний и умений, соответствующих ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3. ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

#### Общие компетенции

Индекс компетенции по ФГОС СПО	Содержание компетенции	В результате прохождения производственной практики обучающиеся должны:		
		знать	уметь	иметь практический опыт
<b>ОК 01.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Определять способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В работе по выбору способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В работе с современными средствами поиска, анализа и интерпретации информации, и информационными технологиями для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 03.</b>	Планировать и	Методы	Определять методы	Применения методов

	реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	планирования и реализации собственного профессионального и личностного развития, предпринимательской деятельности в профессиональной сфере, использования знаний по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	планирования и реализации собственного профессионального и личностного развития, предпринимательской деятельности в профессиональной сфере, использования знаний по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	планирования и реализации собственного профессионального и личностного развития, предпринимательской деятельности в профессиональной сфере, использования знаний по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
<b>ОК 04.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Методы взаимодействия и работы в коллективе и команде	организовывать взаимодействие и работу в коллективе и команде	в организации взаимодействия и работы в коллективе и команде
<b>ОК 09.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Профессиональную документацию на государственном и иностранном языках	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	В использовании профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
<b>ПК 1.1.</b>	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.	Методы диагностирования систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.	диагностирования систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.
<b>ПК 1.2.</b>	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации	Методы технического обслуживания автомобильных двигателей. Технологическую документацию по видам технического обслуживания.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации	В осуществлении технического обслуживания автомобильных двигателей согласно технологической документации
<b>ПК 1.3</b>	Проводить ремонт различных	Методы ремонта различных типов	Проводить ремонт различных типов	В проведении ремонта различных

	типов двигателей в соответствии с технологической документацией	автомобильных. Технологическую документацию на ремонт различных типов двигателей	двигателей в соответствии с технологической документацией	типов двигателей в соответствии с технологической документацией
<b>ПК 2.1.</b>	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.	Методы диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.	В осуществлении диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей.
<b>ПК 2.2.</b>	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.	Методы технического обслуживания электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации. Технологическую документацию по видам технического обслуживания.	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.	В осуществлении технического обслуживания электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации
<b>ПК 2.3.</b>	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.	Методы ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией. Технологическую документацию на ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	В проведении ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией
<b>ПК 3.1.</b>	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	Методы диагностики трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	В осуществлении диагностики трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей

<b>ПК 3.2.</b>	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.	Методы технического обслуживания технического обслуживания трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации. Технологическую документацию на ремонт ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.	В осуществлении технического обслуживания трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации
<b>ПК 3.3.</b>	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	Методы ремонта трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	В проведении ремонта трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией
<b>ПК 4.1.</b>	Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	Виды дефектов автомобильных кузовов и методы их выявления	Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	В выявлении дефектов автомобильных кузовов.
<b>ПК 4.2.</b>	Проводить ремонт поврежденных автомобильных кузовов.	Методы проведения ремонта поврежденных автомобильных кузовов.	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.	В проведении ремонта повреждений автомобильных кузовов.
<b>ПК 4.3.</b>	Проводить окраску автомобильных кузовов.	Методы окраски автомобильных кузовов.	Проводить окраску автомобильных кузовов.	В проведении окраски автомобильных кузовов.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1 Объем профессионального модуля и виды учебной работы профессионального модуля

Вид учебной работы	Объем часов по специальности
<b>Общий объем учебной нагрузки:</b>	<b>888</b>
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:</b>	<b>542</b>
в том числе:	
лекционные занятия	148
практические занятия	83
лабораторные работы	146
уроки	131
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	34
консультации	-
учебная практика	108
производственная практика	144
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>38</b>
<b>Экзамен по модулю</b>	<b>6</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>56</b>
в том числе:	
1. Подготовка отчетов по лабораторным работам.	22
2. Подготовка к практическим занятиям и урокам	5
3. Выполнение и защита курсового проекта	8
4. Подготовка к промежуточной аттестации	21
<i>Промежуточная аттестация в форме в 1, 2, 3, 4, 5 семестрах</i>	<b>Экзамена, зачета, зачета с оценкой</b>

#### 2.1.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы дисциплины:

*МДК.01.01 «Устройство автомобилей»*

Вид учебной работы	Объем часов по видам учебной работы
<b>Общий объем учебной нагрузки:</b>	<b>200</b>
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:</b>	<b>182</b>
в том числе:	
лекционные занятия по семестрам: 1/2	16/34
практические занятия по семестрам: 1/2	32/34
лабораторные работы по семестрам: 1/2	-
уроки по семестрам: 1/2	32/34
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Консультации	-
<b>Промежуточная аттестация по семестрам: 1/2</b>	<b>2/6</b>
другие формы и методы организации образовательного процесса в	-

соответствии с требованиями современных производственных и образовательных технологий	
<b>Самостоятельная работа обучающихся по семестрам: 1/2</b>	<b>4/6</b>
в том числе:	
1. Подготовка к урокам и практическим занятиям.	4
2. Подготовка к промежуточной аттестации	6
<i>Промежуточная аттестация в форме в 1, 2 семестрах</i>	<i>зачета /экзамена</i>

### 2.1.2 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы дисциплины:

*МДК.01.02 «Автомобильные эксплуатационные материалы»*

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов по видам учебной работы</b>
<b>Общий объем учебной нагрузки:</b>	<b>62</b>
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:</b>	<b>48</b>
в том числе:	
лекционные занятия	16
практические занятия	-
лабораторные работы	32
уроки	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
консультации	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>
другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных производственных и образовательных технологий	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>8</b>
в том числе:	
1. Подготовка отчетов по лабораторным работам.	6
2. Подготовка к промежуточной аттестации	2
<i>Промежуточная аттестация во 2 семестре в форме</i>	<i>Экзамена</i>

### 2.1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы дисциплины:

*МДК.01.03 «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей»*

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов по видам учебной работы</b>
<b>Общий объем учебной нагрузки:</b>	<b>80</b>
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:</b>	<b>68</b>
в том числе:	
лекционные занятия	17
практические занятия	17-



лабораторные работы	-
уроки	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	34
консультации	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>
другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных производственных и образовательных технологий	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>10</b>
в том числе:	
1. Оформление курсового проекта	8
3. Подготовка к промежуточной аттестации	2
<i>Промежуточная аттестация в 4 семестре в форме</i>	<i>зачета</i>

**2.1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы дисциплины:**  
*МДК.01.04 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей»*

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов по видам учебной работы</b>
<b>Общий объем учебной нагрузки:</b>	<b>80</b>
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:</b>	<b>64</b>
в том числе:	
лекционные занятия	16
практические занятия	-
лабораторные работы	16
уроки	32
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
консультации	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>
другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных производственных и образовательных технологий	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>10</b>
в том числе:	
Подготовка к урокам и лабораторным занятиям.	6
Подготовка к промежуточной аттестации	4
<i>Промежуточная аттестация в 5 семестре в форме</i>	<i>Экзамена</i>

**2.1.5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы дисциплины**  
*МДК.01.05 «Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей»*

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов по видам учебной работы</b>
<b>Общий объем учебной нагрузки:</b>	<b>60</b>

<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:</b>	<b>48</b>
в том числе:	
лекционные занятия	16
практические занятия	-
лабораторные работы	32
уроки	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
консультации	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>
другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных производственных и образовательных технологий	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>10</b>
в том числе:	
Подготовка к лабораторным занятиям.	6
Подготовка к промежуточной аттестации	4
<i>Промежуточная аттестация в 3 семестре в форме</i>	<i>Зачет с оценкой</i>

**2.1.6 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы дисциплины МДК.01.06 «Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей»**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов по видам учебной работы</b>
<b>Общий объем учебной нагрузки:</b>	<b>80</b>
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:</b>	<b>68</b>
в том числе:	
лекционные занятия	17
практические занятия	-
лабораторные работы	34
уроки	17
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
консультации	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>
другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных производственных и образовательных технологий	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>6</b>
в том числе:	
Подготовка к урокам и лабораторным занятиям.	4
Подготовка к промежуточной аттестации	2
<i>Промежуточная аттестация в 4 семестре в форме</i>	<i>Экзамена</i>

**2.1.7 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы дисциплины МДК.01.07 «Ремонт кузовов автомобилей»**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов по видам учебной ра-</b>
---------------------------	---

	<b>боты</b>
<b>Общий объем учебной нагрузки:</b>	<b>68</b>
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:</b>	<b>64</b>
в том числе:	
лекционные занятия	16
практические занятия	-
лабораторные работы	32
уроки	16
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
консультации	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>
другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных производственных и образовательных технологий	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>
в том числе:	
Подготовка к урокам и лабораторным занятиям.	1
Подготовка к промежуточной аттестации	1
<i>Промежуточная аттестация в 3 семестре в форме</i>	<i>Зачет с оценкой</i>

### **2.1.8 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы дисциплины УП.01.01 «Учебная практика»**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов по видам учебной работы</b>
<b>Общий объем учебной нагрузки:</b>	<b>3 недели</b>
<i>Промежуточная аттестация во 2 семестре в форме</i>	<i>Зачет с оценкой</i>

### **2.1.9 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы дисциплины ПП.01.01 «Производственная практика»**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов по видам учебной работы</b>
<b>Общий объем учебной нагрузки:</b>	<b>4 недели</b>
<i>Промежуточная аттестация в 5 семестре в форме</i>	<i>Зачет с оценкой</i>

## 2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля «Техническая эксплуатация и ремонт автотранспортных средств»:

### 2.2.1.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Устройство автомобиля»: семестр 1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала: лекции, уроки, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов
1	2	3
<b>МДК 01.01 Устройство автомобилей</b>		<b>200</b>
<b>Семестр 1</b>		<b>86</b>
<b>Тема 1.1. Двигатели</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>
	Общие сведения о двигателях	2
	Кривошипно-шатунный механизм – назначение, устройство, принцип работы	2
	Механизм газораспределения – назначение, устройство, принцип работы	4
	Система охлаждения – назначение, устройство, принцип работы	2
	Система питания – назначение, устройство, принцип работы	4
	Система смазки – назначение, устройство, принцип работы	2
	<b>В том числе уроков и практических занятий</b>	<b>64</b>
	1. Выполнение заданий по изучению устройства и работы кривошипно-шатунных механизмов различных двигателей	12
	2. Выполнение заданий по изучению устройства и работы газораспределительных механизмов различных двигателей.	14
	3. Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем охладений различных двигателей.	12
	4. Выполнение заданий по изучению устройства и работы смазочных систем различных двигателей.	12
	5. Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем питания двигателей различных двигателей.	14
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>
Подготовка к практическим занятиям и урокам	2	
Подготовка к промежуточной аттестации	2	
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>		<b>2</b>
<b>Семестр 2</b>		<b>114</b>

<b>Тема 1.2. Трансмиссия</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	Общее устройство трансмиссий	2
	Сцепление	2
	Коробка передач, раздаточная коробка	2
	Карданная передача	2
	Ведущие мосты	2
	<b><i>В том числе уроков и практических занятий</i></b>	<b>18</b>
	1. Изучение устройства и работы сцеплений и их приводов.	4
	2. Изучение устройства и работы коробок передач, раздаточных коробок	6
	3. Изучение устройства и работы карданных передач	4
4. Изучение устройства и работы ведущих мостов	4	
<b>Тема 1.3. Несущая система, подвеска, колеса.</b>	<b><i>Содержание</i></b>	<b>10</b>
	Виды кузовов, кабин различных автомобилей	2
	Конструкция рам.	2
	Передний управляемый мост	2
	Колеса и шины	2
	Типы подвесок, назначение, принцип работы	2
	<b><i>В том числе уроков и практических занятий</i></b>	<b>20</b>
	1. Изучение устройства кузовов, кабин различных автомобилей	3
	2. Изучение устройства рам автомобилей	3
	3. Изучение устройства и работы переднего управляемого моста	4
4. Изучение устройства колёс и шин, маркировка шин и колес автомобиля.	4	
5. Изучение устройства и работы подвесок	6	
<b>Тема 1.4. Системы управления.</b>	<b><i>Содержание</i></b>	<b>4</b>
	Назначение, устройство, принцип действия рулевого управления	2
	Назначение, устройство, принцип действия тормозных систем	2
	<b><i>В том числе уроков и практических занятий</i></b>	<b>14</b>
	1. Выполнение заданий по изучению устройства и работы рулевого управления.	6
2. Выполнение заданий по изучению устройства и работы тормозных систем.	8	
<b>Тема 1.5. Электрооборудование автомобилей</b>	<b><i>Содержание</i></b>	<b>10</b>
	Система электроснабжения	2
	Система зажигания	2

	Электропусковые системы	2
	Системы освещения и световой сигнализации	1
	Контрольно-измерительные приборы,	1
	Системы управления двигателей	1
	Электронные системы управления автомобилей	1
	<b>В том числе уроков и практических занятий</b>	<b>16</b>
	1. Изучение устройства и работы аккумуляторных батарей и генераторных установок	4
	2. Изучение устройства и работы систем зажигания	4
	3. Изучение устройства и работы стартера	4
	4. Изучение устройства и принципа действия осветительных и контрольно-измерительных приборов	2
	5. Изучение устройства и работы датчиков систем управления двигателей	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>6</b>
	<i>Подготовка к практическим занятиям и урокам</i>	<i>2</i>
	<i>Подготовка к промежуточной аттестации.</i>	<i>4</i>
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>
<b>МДК 01.02. Автомобильные эксплуатационные материалы</b>		<b>62</b>
<b>Тема 2.1. Основные сведения о производстве топлив и смазочных материалов</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Влияние химического состава нефти на свойства получаемых топлив и масел. Получение топлив прямой перегонкой.	1
	Вторичная переработка нефти методами термической деструкции и синтеза	1
<b>Тема 2.2. Автомобильные топлива</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	Автомобильные бензины, эксплуатационные требования к ним.	2
	Детонационная стойкость. Ассортимент бензинов.	1
	Дизельные топлива, эксплуатационные требования к ним.	1,5
	Самовоспламеняемость дизельных топлив. Ассортимент дизельных топлив.	0,5
	Газообразные углеводородные топлива. Основы применения нетрадиционных видов топлива.	0,5
	Экономия топлива	0,25
	Качество топлива.	0,25
	<b>В том числе лабораторных работ</b>	<b>17</b>
	1. Определение качества бензинов (фракционный состав, октановое число, содержание кислот и щелочей, наличие олефинов)	4
2. Определение качества дизельного топлива (кинематическая вязкость, плотность дизельного топлива)	4	
3. Нормирование расхода топлива	9	

<b>Тема 2.3. Автомобильные смазочные материалы.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	Масла для двигателей, требования к маслам, присадки, ассортимент масел.	2
	Трансмиссионные и гидравлические масла. Классификация и ассортимент масел.	1
	Автомобильные пластические смазки, требования к ним.	0,5
	Экономия смазочных материалов.	0,25
	Качество смазочных материалов.	0,25
	<b>В том числе лабораторных работ</b>	<b>9</b>
	1. Определение качества масел (кинематическая вязкость, температура застывания)	4
	2. Определение качества пластической смазки	4
3. Нормирование расхода масел	1	
<b>Тема 2.4. Автомобильные специальные жидкости.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Жидкости для системы охлаждения;	1
	Жидкости для гидравлических систем.	1
	<b>В том числе лабораторных работ</b>	<b>5</b>
	1. Определение качества антифриза.	4
2. Нормирование расхода технических жидкостей	1	
<b>Тема 2.5. Конструкционно-ремонтные материалы</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Лакокрасочные материалы.	1
	Защитные материалы	0,5
	Резиновые, уплотнительные, обивочные, электроизоляционные материалы и клеи.	0,5
	<b>В том числе лабораторных работ</b>	
1. Определение качества лакокрасочных материалов.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<i>Подготовка к лабораторным работам</i>	6
	<i>Подготовка к промежуточной аттестации.</i>	2
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>6</b>
<b>МДК 01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей</b>		<b>80</b>
<b>Тема 3.1. Основы ТО и ремонта подвижного состава АТ</b>	<b>Содержание</b>	<b>5</b>
	Надежность и долговечность автомобиля.	2
	Система ТО и ремонта подвижного состава.	1
	Положение о ТО и ремонте подвижного состава.	2

	<b><i>В том числе лабораторных работ</i></b>	<b>7</b>
	Расчет показателей надежности и долговечности автомобиля его узлов и агрегатов	3
	Корректировка нормативов технической эксплуатации	4
<b>Тема 3.2 Технологическое и диагностическое оборудование, приспособления и инструмент для технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей.</b>	<b><i>Содержание</i></b>	<b>10</b>
	Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и инструменте.	1
	Оборудование для уборочных, моечных и очистных работ.	1
	Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование.	1
	Оборудование для смазочно-заправочных работ.	1
	Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ.	4
	Диагностическое оборудование.	2
	<b><i>В том числе лабораторных работ</i></b>	<b>2</b>
	Определение потребности в технологическом и диагностическом оборудовании для ТО и ТР автомобилей	2
<b>Тема 3.3. Документация по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей</b>	<b><i>Содержание</i></b>	<b>2</b>
	Заказ-наряд	0,5
	Приемо-сдаточный акт	0,5
	Диагностическая карта	0,5
	Технологическая карта	0,5
	<b><i>В том числе лабораторных работ</i></b>	<b>8</b>
	Оформление Заказа-наряда	1
	Оформление Приемо-сдаточного акта	1
	Оформление Диагностической карты	2
	Разработка Технологической карты	4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>10</b>
	<i>Подготовка к практическим занятиям;</i>	7
	<i>Подготовка к промежуточной аттестации.</i>	3
<b>Курсовой проект (работа)</b>		<b>34</b>
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.	
<b>Промежуточная аттестация в форме зачёта</b>	<b>2</b>
<b>МДК 01.04. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей</b>	<b>80</b>
<b>Содержание</b>	<b>8</b>
Диагностическое оборудование и приборы для контроля технического состояния двигателя в целом и его отдельных механизмов, и систем.	2
Устройство и принцип работы диагностического оборудования	2
Оборудование и оснастка для ремонта двигателей	1
Техника безопасности при работе на оборудовании	1
Специализированная технологическая оснастка для ремонта двигателей	2
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>
1. Устройство и работа диагностического оборудования и оснастки для ремонта двигателей	12
<b>Тема 4.2. Технология технического обслуживания и ремонта двигателя</b>	<b>8</b>
Содержание	<b>8</b>
Регламентное обслуживание двигателей	1
Основные неисправности механизмов и систем двигателей и их признаки	2
Способы и технология ремонта механизмов и систем двигателя, а также их отдельных элементов	2
Дефектование элементов при помощи контрольно-измерительного инструмента	2
Контроль качества проведения работ	1
<b>В том числе уроков и лабораторных работ</b>	<b>36</b>
1. Диагностирование двигателя в целом.	4
2. Техническое обслуживание и текущий ремонт цилиндропоршневой группы.	4
3. Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного механизма.	4
4. Техническое обслуживание и текущий ремонт газораспределительного механизма.	4
5. Техническое обслуживание и текущий ремонт смазочной системы.	4
6. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения.	4
7. Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания двигателей.	12
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>10</b>
<i>Подготовка к лабораторным работам</i>	8
<i>Подготовка к промежуточной аттестации.</i>	2

<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>6</b>
<b>МДК 01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</b>		<b>60</b>
<b>Тема 5.1. Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования	1
	Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования	2
	Техника безопасности при работе с оборудованием	1
	Специализированная технологическая оснастка	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	1. Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования	4
<b>Тема 5.2. Технология технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	Регламентное обслуживание электрооборудования	1
	Основные неисправности электрооборудования и их признаки	4
	Способы и технология ремонта систем электрооборудования, а также их отдельных элементов	4
	Контроль качества ремонтных работ	1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>28</b>
	1. Определение технических характеристик и проверка технического состояния аккумуляторных батарей	4
	2. Определение технических характеристик и проверка технического состояния генераторных установок.	4
	3. Снятие характеристик систем зажигания	4
	4. Проверка технического состояния приборов систем зажигания	4
	5. Испытание стартера, снятие его характеристик	4
	6. Проверка контрольно-измерительных приборов	2
	7. Проверка технического состояния стеклоочистителей, стеклоомывателей и др. вспомогательного оборудования.	2
8. Проверка датчиков автомобильных электронных систем.	4	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>10</b>
	<i>Подготовка к лабораторным работам</i>	8
	<i>Подготовка к лабораторным работам</i>	2

	<i>Подготовка к промежуточной аттестации.</i>	
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой</b>		<b>2</b>
<b>МДК 01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</b>		<b>80</b>
<b>Тема 6.1. Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта трансмиссии	1
	Устройство и работа оборудования	1
	Техника безопасности при работе с оборудованием	1
	Специализированная технологическая оснастка	1
	<b>В том числе уроков и лабораторных работ</b>	<b>12</b>
1. Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии	12	
<b>Тема 6.2. Технология технического обслуживания и ремонта ходовой части автомобиля</b>	<b>Содержание</b>	<b>5</b>
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта ходовой части	1
	Устройство и работа оборудования	2
	Техника безопасности при работе с оборудованием	1
	Специализированная технологическая оснастка	1
	<b>В том числе уроков и лабораторных работ</b>	<b>12</b>
Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части	<b>12</b>	
<b>Тема 6.3. Технология технического обслуживания и ремонта рулевого управления</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта рулевого управления	1
	Устройство и работа оборудования	1
	Техника безопасности при работе с оборудованием	<b>0,5</b>
	Специализированная технологическая оснастка	<b>0,5</b>
	<b>В том числе уроков и лабораторных работ</b>	
1. Техническое обслуживание и текущий ремонт рулевого управления	<b>10</b>	
<b>Тема 6.4. Технология технического обслуживания и ремонта тормозной системы</b>	<b>Содержание</b>	<b>5</b>
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта тормозной системы	1
	Устройство и работа оборудования	2
	Техника безопасности при работе с оборудованием	1
	Специализированная технологическая оснастка	1
	<b>В том числе уроков и лабораторных работ</b>	<b>17</b>
1. Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозной системы.	17	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>6</b>
	<i>Подготовка к лабораторным работам</i>	4

	<i>Подготовка к промежуточной аттестации.</i>	2
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>6</b>
<b>МДК 01.07. Ремонт кузовов автомобилей</b>		<b>68</b>
<b>Тема 7.1. Оборудование и технологическая оснастка для ремонта кузовов</b>	<b>Содержание</b>	<b>5</b>
	Виды оборудования для ремонта кузовов	1
	Устройство и работа оборудования для ремонта кузовов	2
	Техника безопасности при работе с оборудованием	1
	Специализированная технологическая оснастка	1
	<b>В том числе уроков и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	Устройство и работа оборудования для ремонта кузова	6
<b>Тема 7.2. Технология восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	Основные дефекты кузовов и их признаки	1
	Способы и технология ремонта кузовов, а также их отдельных элементов	2
	Контроль качества ремонтных работ	1
	<b>В том числе уроков и лабораторных работ</b>	<b>20</b>
	1. Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле	8
	2. Замена элементов кузова	6
	3. Проведение рихтовочных работ элементов кузовов	6
<b>Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов</b>	<b>Содержание</b>	<b>7</b>
	Основные дефекты лакокрасочных покрытий кузовов и их признаки	1
	Технология подготовки элементов кузовов к окраске	2
	Технология окраски кузовов	1
	Подбор лакокрасочных материалов для ремонта	1
	Контроль качества ремонтных работ	1
	Техника безопасности при работе с лакокрасочными материалами	1
	<b>В том числе уроков и лабораторных работ</b>	<b>22</b>
	1. Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов	4
	2. Подготовка элементов кузова к окраске	10
3. Окраска элементов кузова	8	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>
	<i>Подготовка к промежуточной аттестации.</i>	2

<b><i>Промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой</i></b>	<b>2</b>
<b>ПМ 01.УП.01.01 Учебная практика</b> <b><i>Виды работ</i></b> 1. Выполнение основных операций слесарных работ; 2. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ; 3. Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 4. Выполнение работ по основным операциями по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 5. Участие в организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;	3 недели 108 час
<b><i>Промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой</i></b>	<b>3</b>
<b>ПМ 01.ПП.01.01 Производственная практика раздела 2</b> <b><i>Виды работ</i></b> 1. Знакомство с предприятием; 2. Работа на рабочих местах на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участках ЕО; - замеры параметров технического состояния автомобилей, оформление технической документации. 3. Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-1); - выполнение работ по текущему и сопутствующему ремонту. 4. Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-2); - оснащение пост ТО-2, содержание и оформление документации. 5. Работа на посту текущего ремонта; - выполнение работ с применением необходимого оборудования, инструмента, оснастки, и оформление документации. 6. Работа на рабочих местах производственных отделений и участков; - выполнение работ, связанных с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов автомобилей. 7. Обобщение материалов и оформление отчета по практике.	4 недели 144 час
<b><i>Промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой</i></b>	<b>4</b>
<b>ПМ.01.ЭК Промежуточная аттестация по модулю в форме экзамена</b>	<b>6</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

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.

Лаборатории «Электротехники и электроники», «Материаловедения», «Автомобильных эксплуатационных материалов», «Автомобильных двигателей», «Электрооборудования автомобилей», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по *специальности*. Мастерские «Слесарно-станочная», «Сварочная», «Технического обслуживания и ремонта автомобилей», включающая участки (или посты), оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.2. Примерной программы по *профессии/специальности*. Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы по специальности.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

##### Основная литература

1. Варис, В. С. Ремонт двигателей автомобилей: учебное пособие для СПО / В. С. Варис. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 233 с. — ISBN 978-5-4486-0496-6, 978-5-4488-0220-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79434.html> (дата обращения: 18.10.2019). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Волков, В.С. Конструкция автомобиля / В.С. Волков; под общ. ред. В.В. Острикова. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 201 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564242> (дата обращения: 18.10.2019). – Библиогр.: с. 196. – ISBN 978-5-9729-0329-0.
3. Гладов, Геннадий Иванович. Устройство автомобилей [Электронный ресурс]: учебник [для образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по специальности «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»] / Г. И. Гладов, А. М. Петренко. - Академия, 2018. - 352 с Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=346162>
4. Михневич, Е.В. Технология обслуживания транспортных средств: практикум: [12+] / Е.В. Михневич, Д.В. Булавицкий, А.Н. Алексеев. – Минск: РИПО, 2018. – 356 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497482> (дата обращения: 19.10.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-837-6. – Текст: электронный.
5. Савич, Е.Л. Устройство автомобилей: [12+] / Е.Л. Савич, А.С. Гурский, Е.А. Лагун. – Минск: РИПО, 2018. – 448 с.: ил., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497509> (дата обращения: 18.10.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-805-5. – Текст: электронный.
6. Сафиуллин, Р.Н. Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства транспортных средств / Р.Н. Сафиуллин, А.С. Афанасьев, Р.Р. Сафиуллин. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2018. – 313 с.: ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493346> (дата обращения: 18.10.2019). – ISBN 978-5-4475-9658-3. – DOI 10.23681/493346. – Текст: электронный.
7. Скепьян, С. А. Ремонт автомобилей. Лабораторный практикум: учебное пособие / С. А. Скепьян. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2018. — 304 с. — ISBN 978-985-503-808-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84889.html> (дата обращения: 19.10.2019). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
8. Суворин, А. В. Монтаж и эксплуатация электрооборудования систем электроснабжения: учебное пособие / А. В. Суворин. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. — 400 с. — ISBN 978-5-7638-3813-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84254.html> (дата обращения: 19.10.2019). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.
9. Топливо, смазочные материалы и технические жидкости: [16+] / В.В. Остриков, А.И. Петрашев, С.Н. Сазонов, А.В. Забродская ; под общ. ред. В.В. Острикова. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 245 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564240> (дата обращения: 18.10.2019). – Библиогр.: с. 242. – ISBN 978-5-9729-0321-4.
10. Управление качеством на автомобильном транспорте: практикум: [16+] / авт.-сост. В.С. Мякишев, А.И. Шаталов; Министерство науки и высшего образования РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь: СКФУ, 2018. – 115 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562698> (дата обращения: 19.10.2019). – Библиогр. в кн. – Текст: электронный.

## Дополнительная литература

1. Варис, В. С. Автомобильные эксплуатационные материалы: учебное пособие / В. С. Варис. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 148 с. — ISBN 978-5-4486-0178-1, 978-5-4488-0214-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71549.html> (дата обращения: 18.10.2019). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Карташевич, А.Н. Теория автомобилей и двигателей: [12+] / А.Н. Карташевич, Г.М. Кухаренок, А.А. Рудашко. — Минск: РИПО, 2018. — 308 с.: ил., схем., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497471> (дата обращения: 18.10.2019). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-985-503-828-4. — Текст: электронный.
3. Огороднов, С.М. Конструкция автомобилей и тракторов: [16+] / С.М. Огороднов, Л.Н. Орлов, В.Н. Кравец. — Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. — 285 с.: ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564233> (дата обращения: 18.10.2019). — Библиогр.: с. 282. — ISBN 978-5-9729-0364-1.
4. Скепьян, С. А. Ремонт автомобилей. Лабораторный практикум: учебное пособие / С. А. Скепьян. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2018. — 304 с. — ISBN 978-985-503-808-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84889.html> (дата обращения: 18.10.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Тишин, Б.М. Автотехническая экспертиза: справочно-методическое пособие по производству судебных экспертиз / Б.М. Тишин. — Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2018. — 253 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493889> (дата обращения: 25.11.2019). — Библиогр.: с. 246-249. — ISBN 978-5-9729-0193-7. — Текст: электронный.

## Интернет-ресурсы

Доступный для студентов выход в Интернет с целью поиска современной научной и учебной литературы по проблемам организации производства ТО и ремонта автомобилей.

Доступные Интернет-ресурсы.

Электронная библиотека образовательных ресурсов АлтГТУ: <http://elib.alstu.ru>

Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства Лань: <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотечная система (ЭБС) online: <http://biblioclub.ru>.

Международная организация труда [Электронный ресурс]: офиц. сайт. — Электрон. дан. — Режим доступа: <http://www.ilo.org>



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Знать:</b> Способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Методы взаимодействия и работы в коллективе и команде. Профессиональную документацию на государственном и иностранном языках. Методы диагностирования систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей. Методы технического обслуживания автомобильных двигателей. Технологическую документацию по видам технического обслуживания. Методы ремонта различных типов автомобильных. Технологическую документацию на ремонт различных типов двигателей. Методы диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей. Методы технического обслуживания электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации. Технологическую документацию по видам технического обслуживания. Методы ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией. Технологическую документацию на ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей. Методы диагностики трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Методы технического обслуживания технического обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации. Технологическую документацию на ремонт ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации. Методы ремонта трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией. Виды дефектов автомобильных кузовов и методы их выявления. Методы проведения ремонта повреждений автомобильных кузовов. Методы окраски автомобильных кузовов.</p> <p><b>Уметь:</b> Определять способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Организовывать взаимодействие и работу в коллективе и команде. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической</p>	<p>Опросы на практических занятиях, уроках, лабораторных работах, экзаменах, зачёт.</p> <p>Опросы на практических занятиях, уроках, лабораторных работах, экзаменах, зачёт.</p>

<p>документацией. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией. Выявлять дефекты автомобильных кузовов. Проводить ремонт поврежденных автомобильных кузовов. Проводить окраску автомобильных кузовов.</p>	
---	--

### Лист актуализации рабочей программы дисциплины

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Кафедра-разработчик РПД</b>	<b>Предложения об изменении РПД</b>	<b>Подпись заведующего кафедрой/протокол заседания кафедры</b>
1	2	3	4