



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**

**ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**

**Котласский филиал**

**Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Государственный университет морского и речного флота  
имени адмирала С.О. Макарова»  
(КФ ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»)**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель начальника  
Котласского речного училища,  
руководитель учебно-воспитательного  
отдела

 **Н.Н. Степаненко**

«17»  2016г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

по специальности 23.02.03

Техническое обслуживание и  
ремонт автомобильного транспорта

(базовая подготовка)

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка), приказ Минобрнауки 22.04.2014 г. № 383, положения о практике обучающихся осваивающих, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом МОН РФ от 18.04.2013 г. № 291.

Организация-разработчик: Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Разработчик:

Шаньгин Сергей Аркадьевич – мастер производственного обучения КРУ Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»;

Барминский Александр Васильевич – преподаватель КРУ Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

**РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

- методического совета, протокол от « 10 » 02 2016 г. № 1
- предметной (цикловой) комиссии автомеханических дисциплин, протокол от « 23 » 01 2016 г. № 10

Председатель ПЦК Дмитриев Р.А.:



## СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3.	ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	40
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	43

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка), входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта, в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта;
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобилей).

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке в области автомобильного транспорта при наличии среднего общего образования; при освоении профессий рабочих профессий в соответствии с приложением к ФГОС СПО по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта:

- 11442 Водитель автомобиля;
- 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.

Опыт работы не требуется.

**1.2. Цели и задачи учебной практики:** формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка).

### Требования к результатам освоения учебной практики

В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен уметь и иметь первоначальный практический опыт по видам профессиональной деятельности

ВПД	Умения
Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта	<b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- производить сборку и разборку агрегатов и узлов автомобиля;</li><li>- определять и устранять неисправности в приборах электрооборудования и электроники автомобилей;</li><li>- разрабатывать и осуществлять технологический процесс диагностирования, технического и сервисного обслуживания и ремонта автотранспорта;</li><li>- осуществлять технический контроль автотранспорта;</li><li>- определять качество автомобильных эксплуатационных материалов;</li><li>- оценивать эффективность производственной деятельности;</li><li>- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;</li><li>- анализировать и оценивать состояние охраны труда на</li></ul>

	<p>производственном участке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и оценивать состояние автомобильного двигателя после проведенных испытаний;</li> <li>- проектировать станцию технического обслуживания автомобилей;</li> <li>- пользоваться прикладным программным обеспечением;</li> <li>- владеть методами сбора, хранения и обработки информации</li> </ul>
<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобилей)</p>	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;</li> <li>- выполнения ремонта деталей автомобиля;</li> <li>- снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;</li> <li>- использования диагностических приборов и технического оборудования;</li> <li>- выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять метрологическую поверку средств измерений; выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;</li> <li>- снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля; определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;</li> <li>- определять способы и средства ремонта;</li> <li>- применять диагностические приборы и оборудование;</li> <li>- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</li> <li>- оформлять учетную документацию</li> </ul>

### 1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:

Всего - 612 часов, в том числе:

- в рамках освоения ПМ. 01- 432 часа;
- в рамках освоения ПМ. 03 - 180 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является сформированность у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта в рамках профессиональных модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

- Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта;
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобилей),  
необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности.

Код	Наименование результата обучения по специальности
ПК 1.1.	Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта
ПК 1.2.	Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта
ПК 1.3.	Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей
ПК 1.4.	Проектировать процессы диагностирования автомобиля, его агрегатов и узлов
ПК 1.5.	Проектировать технологические процессы сервисное обслуживание автомобильного транспорта
ПК 3.1.	Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы
ПК 3.2.	Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.
ПК 3.3.	Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности
ПК 3.4.	Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно

	планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименования тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3		4	5
ПК 1.1 - 1.5	ПМ. 01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта	432	<ul style="list-style-type: none"> <li>- измерение линейных и угловых размеров линейками, угольниками, штангенинструментами, калибрами</li> <li>- разметки по чертежу (эскизу) и шаблону;</li> <li>- черчение размерочных контуров</li> <li>- рубка зубилом плоских поверхностей;</li> <li>-вырубка канавок крейцмейселем;;</li> <li>-резание плоских и круглых материалов по рискам и разметкам ножовкой и ножницами;</li> <li>-резка металлов с применением механизированных ножниц и отрезных;</li> <li>- правка деталей кузовов машин;</li> <li>- гибка труб из различных металлов;</li> <li>- холодное и горячее гибка разнопрофильных, листовых и полосовых металлов</li> </ul>	<b>Слесарная практика</b>	<b>108</b>
				Введение. Требования охраны труда и техники безопасности	4
				Тема 1. Измерительный инструмент	6
				Тема 2. Разметка	6
				Тема 3. Рубка и резка металлов	6
				Тема 4. Правка и гибка металлов	6



			- опиливание плоскостей с контролем по линейке, угольнику, штангенциркулю и образцам шероховатостей обработки; - распиливание отверстий и пазов	Тема 5. Опиливание металлов	6
			- сверление, зенкерование и развертывание сквозных и глухих отверстий на станках; - приемы сверления ручной и электрической дрелью; - сверление по кондуктору	Тема 6. Сверление, зенкование и развертывание	12
			- нарезание наружной и внутренней резьбы метчиками и плашками; - восстановление изношенных и сорванных резьб	Тема 7. Нарезание резьбы	6
			- притирка топливных краников, клапанов, штуцеров	Тема 8. Притирка	6
			- шабрение вкладыша подшипника автомобиля ЗИЛ-130	Тема 9. Шабрение	6
			- клепка фрикционных накладок тормозных барабанов автомобилей	Тема 10. Клепка	6
			- изготовление деталей, предназначенных для оснащения кабинетов, лабораторий специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»	Комплексная работа	36
				Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2
				<b>Станочная практика</b>	<b>108</b>
				Введение	6

			-измерение деталей машиностроения	Тема 1. Измерительный инструмент	6
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- изготовление валиков, болтов, шпилек, втулок;</li> <li>- прорезание наружных канавок, отрезание заготовок;</li> <li>- сверление сквозных отверстий и глухих на заданную глубину;</li> <li>- изготовление колец, муфт, наконечников, расстачивание тормозных барабанов автомобилей;</li> <li>- обтачивание конусов, шпилек, полуосей, бородков, обжимок переходных втулок;</li> <li>- нарезание резьб метчиками и плашками</li> </ul>	Тема 2. Токарная обработка	36
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- фрезерование горизонтальных, вертикальных, наклонных поверхностей;</li> <li>- фрезерование шлюпочных канавок, пазов, уступов на различных деталях</li> </ul>	Тема 3. Фрезерная обработка	12
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- строгание плоскостей различных деталей, небольших плит и т.д.;</li> <li>- строгание заготовок по разметке</li> </ul>	Тема 4. Строгальная обработка	6
			-шлифование шеек распредвалов, сопрягаемых поверхностей, головок и блоков цилиндров	Тема 5. Шлифовальная обработка	6
			-изготовление деталей с комплексом операций	Комплексные работы	34
				Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

				<b>Кузнечно-сварочная практика</b>	<b>72</b>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение работ по раскрою, правке, резке, гибке и изготовлению швов из листового металла;</li> <li>- клепка фрикционных накладок;</li> <li>- паяние топливных баков и радиаторов автомобилей</li> </ul>	Введение. Требования охраны труда и техники безопасности	6
				Тема 1. Медницко-жестяницкие работы	16
				Тема 2. Кузнечные работы	18
				Тема 3. Термическая обработка	6
				Тема 4. Сварочные работы	22
				Зачетная практическая работа: - изготовление приспособлений для учебных практик	4
				<b>Демонтажно-монтажная практика</b>	<b>144</b>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение разборочных и сборочных работ двигателя, его механизмов, приборов, систем охлаждения и смазки в соответствии с операционными картами;</li> </ul>	Введение. Требования охраны труда и техники безопасности	6
				Тема 1. Разборка и сборка двигателя, приборов системы охлаждения и смазки	24

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- разборка и сборка компрессора, насоса гидроусилителя рулевого управления, центрифуги и ограничителя максимального числа оборотов коленчатого вала;</li> <li>- разборка и сборка масляного и водяного насоса;</li> <li>- установка нормального прогиба приводных ремней</li> </ul>		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- снятие приборов с двигателя, разборка и сборка карбюратора, топливного насоса, фильтров, ТНВД и форсунок;</li> <li>- установка приборов на двигатель</li> </ul>	Тема 2. Разборка и сборка приборов системы питания	12
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- снятие приборов электрооборудования с автомобиля и двигателя;</li> <li>- разборка и сборка реле-регуляторов, генераторов, стартеров, прерывателей-распределителей, фар, подфарников, стеклоочистителей, задних фонарей и приводных электродвигателей;</li> <li>- проверка правильности сборки;</li> <li>- установка приборов на автомобиль и двигатель</li> </ul>	Тема 3. Разборка и сборка приборов электрооборудования	18
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- снятие сцепления и карданной передачи с автомобиля;</li> <li>- разборка и сборка сцепления, его провода и карданной передачи, установка их на автомобиль</li> </ul>	Тема 4. Разборка и сборка сцепления и карданных передач	6
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- разборка и сборка КП, РК, ручного тормоза</li> </ul>	Тема 5. Разборка и сборка коробки передач и раздаточной коробки	12
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- разборка и сборка тормозных</li> </ul>	Тема 6. Разборка и сборка передних	6

			механизмов переднего моста; - разборка и сборка переднего ведущего моста, их регулировка	мостов и тормозных механизмов передаточных мостов	
			- разборка и сборка заднего моста; - регулировка осевого зазора главной передачи; - разборка и сборка тормозных механизмов задних мостов и их регулировка; - регулировка подшипников ступиц задних колес	Тема 7. Разборка и сборка задних мостов и тормозных механизмов задних мостов	6
			- разборка и сборка ГУРа, рулевых тяг, усилителя	Тема 8. Разборка и сборка рулевых механизмов и приводов	12
			- разборка и сборка тормозных приводов, усилителей, главного тормозного цилиндра, тормозного крана и энергоаккумуляторов	Тема 9. Разборка и сборка приборов тормозной системы	36
			Зачетная практическая работа: - выполнение разборки сборки узла, механизма или агрегата автомобиля	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6
<b>ПК 3.1.-3.4.</b>	ПМ. 03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобилей)	180	-проведение Д1, Д2, КО и ЕО автомобиля; оформление документации на техническое состояние автомобиля	<b>Практика «Техническое обслуживание автомобилей»</b>	<b>180</b>
				Введение. Требования охраны труда и техники безопасности	6
				Тема 1. Общий осмотр автомобиля	18
				Тема 2. Двигатель. Системы охлаждения и смазки	12

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль затяжки крепления головки блока цилиндров;</li> <li>- проверка и регулировка натяжения приводных ремней, зазоров в клапанах газораспределительного механизма, смазка подшипников насоса системы охлаждения;</li> <li>- замена болтов крепления и подушки блока цилиндров, впускного и выпускного газопроводов</li> </ul>		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- регулировка свободного хода педали сцепления, прокачка гидропривода сцепления;</li> <li>- контроль уровня тормозной жидкости;</li> <li>- проверка и подтяжка крепления фланцев карданных сочленений;</li> <li>- смазка в соответствии с установленной периодичностью обслуживания и химмотологической картой подшипников и шлицевых соединений карданных валов;</li> <li>- замена карданного вала, крестовины и опоры промежуточного вала в сборе;</li> <li>- проверка состояния коробки передач, ее креплений;</li> <li>- замена сальников;</li> <li>- проверка уровня и замена масла в КП</li> </ul>	Тема 3. Сцепление, коробка передач, карданная передача	24
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка технического состояния и герметичности заднего ведущего моста,</li> <li>- проверка надежности крепления редуктора ведущего моста;</li> <li>- проверка и крепление шпилек</li> </ul>	Тема 4. Задний мост	12

		<p>полуосей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка и регулировка подшипников ступиц колес;</li> <li>- замена шпилек полуосей, сальников главной передачи, полуосей и подшипников ступиц колес заднего моста;</li> <li>- проверка уровня масла в картере, доведение его до нормы;</li> <li>- замена трансмиссионного масла в главной передаче в соответствии с установленной периодичностью обслуживания и химмотологической картой</li> </ul>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка герметичности соединительных шлангов и насоса гидроусилителя руля;</li> <li>- контроль крепления элементов рулевого управления;</li> <li>- проверка суммарного люфта рулевого управления, усилия на рулевом колесе, зазоров в шарнирах рулевых тяг и шкворневом соединении;</li> <li>- устранение люфта в сочленениях рулевого привода;</li> <li>- проверка и регулировка схождения управляемых колес;</li> <li>- проверка угла развала колес</li> </ul> <p>-проверка углов поперечного и продольного наклона шкворней;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- балансировка колес;</li> <li>- проверка и регулировка подшипников ступиц управляемых</li> </ul>	Тема 5. Передний мост и рулевое управление	18

		<ul style="list-style-type: none"> <li>колес;</li> <li>- проверка и замена деталей и узлов переднего моста и рулевого управления;</li> <li>- смазочные работы в соответствии с установленной периодичностью обслуживания и химмотологической картой;</li> <li>- проверка уровня масла в бачке гидроусилителя руля и в редукторе рулевого механизма</li> </ul>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка состояния и герметичности трубопроводов и приборов тормозной системы,</li> <li>- проверка действия предохранительного клапана;</li> <li>- проверка действия регулятора тормозных сил, проверка и регулировка свободного и рабочего хода педали тормоза и рычага стояночного тормоза;</li> <li>- регулировочные и крепежные работы по всем узлам гидропривода тормозной системы, доливание и прокачивание тормозной жидкости в гидроприводе,</li> <li>- смазывание в соответствии с установленной периодичностью обслуживания и химмотологической картой;</li> <li>- замена изношенных деталей тормозной системы;</li> <li>- проверка работы компрессора</li> </ul>	Тема 6. Система тормозов	12
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- осмотр рамы и сцепного устройства,</li> </ul>	Тема 7. Ходовая часть	12



		<p>подвески и колес;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение упругости рессор;</li> <li>- замена изношенных деталей и узлов;</li> <li>- проверка и испытание амортизаторов;</li> <li>- проверка креплений колес и давления воздуха в шинах;</li> <li>- проверка износа протекторов;</li> <li>- смазка агрегатов ходовой части в соответствии с установленной периодичностью обслуживания и химмотологической картой</li> </ul>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ремонт кузовов, платформ и оперения, их замена;</li> <li>- крепление кабины и платформы к раме;</li> <li>- проверка действия замков дверей и стеклоподъемников, замена их в сборе;</li> <li>- восстановление лакокрасочных покрытий</li> </ul>	Тема 8. Кабина, платформа, оперение	6
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка технического состояния системы питания карбюраторного двигателя:</li> <li>-регулировка уровня топлива в поплавковой камере карбюратора;</li> <li>- замена (ремонт) приборов системы питания;</li> <li>- регулировка карбюратора на режим холостого хода;</li> <li>- испытание приборов системы питания</li> </ul>	Тема 9. Система питания	24
		<p>проверка технического состояния системы питания дизельного двигателя;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка и установка угла опережения впрыска топлива;</li> </ul>	Тема 10. Электрооборудование	24

			<p>--проверка и регулировка форсунок снятых с двигателя;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка технического состояния и очистка АКБ;</li> <li>- проверка уровня и плотности электролита, напряжения элементов батареи под нагрузкой;</li> <li>- замена АКБ;</li> <li>- очистка генератора, регулятора напряжения и стартера, проверка генератора, регулятора напряжения и стартера;</li> <li>- проверка генератора и стартера на стенде;</li> <li>- очистка катушки зажигания и прерывателя-распределителя;</li> <li>- проверка крепления и состояния изоляции проводов;</li> <li>- проверка контактов прерывателя-распределителя;</li> <li>- регулировка зазоров между контактами прерывателя-распределителя;</li> <li>- чистка и проверка свечей зажигания, контроль и регулировка зазора между центральным и боковым электродом;</li> <li>- снятие и установка на автомобиль приборов системы зажигания в сборе;</li> <li>- установка, проверка и регулировка фар;</li> <li>- замена подфарников, ламп, щитка приборов, задних фонарей, сигнала торможения и звукового сигнала</li> </ul>		
			- полная диагностика автомобиля	Тема 11. Диагностирование Д 2	6

			<p>после проведения ТО-1, ТО-2, СО и ТР, а также перед выездом на линию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформление документации;</li> <li>- проведение консервации автомобилей</li> </ul>		
			<p>Зачетная практическая работа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>по I по разряду</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- слив воды из системы охлаждения, топлива из баков, тормозной жидкости из гидравлической тормозной системы;</li> <li>- разборка фильтров воздушных и масляных, тонкой и грубой очистки;</li> </ul> </li> <li>• <b>по II разряду:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка состояния и исправности кабины, платформы, стекол, зеркал, оперения, номерных знаков, замков, запоров, буксирного приспособления;</li> <li>- разборка, сборка и установка агрегатов, узлов и приборов средней сложности и их ремонт;</li> <li>- техническое обслуживание простых агрегатов, узлов и деталей;</li> <li>- крепежные работы с устранением простых неисправностей;</li> <li>- ремонт и ТО простых приборов электрооборудования;</li> <li>- слесарная обработка деталей по 10-13 квалитетам с применением контрольно-измерительного инструмента;</li> <li>- применение простого оборудования и КИП для ТО и Р. автомобилей;</li> </ul> </li> </ul>	<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>	6

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• по III разряду: <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка исправности стеклоочистителя, системы вентиляции, обогрева и КИП;</li> <li>- проверка состояния двигателя и системы питания, агрегатов и узлов трансмиссии, рулевого управления и тормозов, ходовой части;</li> <li>- разборка и сборка ответственных агрегатов, узлов, механизмов и приборов, их ремонт с последующей установкой;</li> <li>- ТО агрегатов, узлов и механизмов средней сложности (тормоза);</li> <li>- испытание простых агрегатов, узлов и приборов;</li> <li>- ТО и Р. приборов электрооборудования средней сложности;</li> <li>- выполнение слесарных работ по 8-10 квалитетам точности;</li> <li>- выполнение операций с инструментом, приспособлениями и оборудованием средней сложности</li> </ul> </li> </ul>		
	<b>ВСЕГО часов</b>	<b>612</b>		<b>612</b>

### 3.2. Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>ПМ. 01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта</b>		<b>108</b>	
<i>Слесарная практика</i>			
<b>Виды работ:</b> - измерение линейных и угловых размеров линейками, угольниками, штангенинструментами, калибрами; - разметки по чертежу (эскизу) и шаблону; - черчение размерочных контуров; - рубка зубилом плоских поверхностей; -вырубка канавок крейцмейселем;; -резание плоских и круглых материалов по рискам и разметкам ножовкой и ножницами; -резка металлов с применением механизированных ножниц и отрезных; - правка деталей кузовов машин; - гибка труб из различных металлов; - холодное и горячее гибка разнопрофильных, листовых и полосовых металлов; - опиливание плоскостей с контролем по линейке, угольнику, штангенциркулю и образцам шероховатостей обработки; - распиливание отверстий и пазов; - сверление, зенкерование и развертывание сквозных и глухих отверстий на станках; - приемы сверления ручной и электрической дрелью; - сверление по кондуктору; - нарезание наружной и внутренней резьбы метчиками и плашками; - восстановление изношенных и сорванных резьб; - притирка топливных краников, клапанов, штуцеров; - шабрение вкладыша подшипника автомобиля ЗИЛ-130; - клепка фрикционных накладок тормозных барабанов автомобилей <b>Комплексная работа:</b> - изготовление деталей, предназначенных для оснащения кабинетов, лабораторий специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»			

Введение. Требования охраны труда и техники безопасности	Содержание		4	2
	1.	Правила внутреннего распорядка и режим работы учебной мастерской. Требования охраны труда и техники безопасности. Показ безопасных приемов пользования инструментом, приспособлениями, оборудованием. Приемы первой помощи при несчастных случаях		
Тема 1. Измерительный инструмент	Содержание			
	1.	Классификация и виды измерительного инструмента, устройство, правила пользования. Показ приемов работы с измерительным инструментом	6	2
Тема 2. Разметка	Содержание			
	1.	Назначение и виды разметки. Инструменты, приспособления и материалы, применяемые при разметке. Правила разметки деталей различной конфигурации	6	2
Тема 3. Рубка и резка металлов	Содержание			
	1.	Техника и приемы рубки различных металлов	6	2
	2.	Ознакомление с наиболее производительными приемами рубки металлов. Механизация рубки. Предупреждение брака. Правила техники безопасности при рубке металлов		
	3.	Приемы резки металлов ножовкой и ножницами. Механизированное резание металлов. Особенности резки листового металла. Особенности резки труб. Применяемый инструмент и приспособления. Правила техники безопасности при резке металлов		
Тема 4. Правка и гибка металлов	Содержание			
	1.	Правка деталей кузовов машин. Гибка труб из различных материалов. Инструменты и оборудование для правки и гибки	6	2
Тема 5. Опиливание металлов	Содержание			
	1.	Группы, типы, размеры напильников. Выбор	6	2

		напильников в зависимости от характера обработки металла и величины изделия. Приемы опилования. Механизация работ по опилованию металлов. Предупреждение брака. Правила техники безопасности при опиловании металлов		
Тема 6. Сверление, зенкование и развертывание	Содержание			
	1.	Назначение сверления, развертывания и зенкерования. Виды сверл, зенкеров, разверток и их элементы. Углы заточки. Выбор режущих инструментов в зависимости от технологии и свойств обрабатываемого материала	12	2
	2.	Правила подготовки сверлильного станка к работе. Способы крепления инструмента и обрабатываемых изделий. Приемы сверления глухих и сквозных отверстий. Предупреждение брака. Правила техники безопасности. Контроль точности обработки		
Тема 7. Нарезание резьбы	Содержание			
	1.	Типы резьб и их основные параметры. Виды инструментов	6	2
	2.	Правила нарезания резьбы различными инструментами. Механизация нарезания внутренней и наружной резьбы. Показ приемов нарезания резьбы. Предупреждение брака. Правила техники безопасности при нарезании резьбы		
Тема 8. Притирка	Содержание			
	1.	Назначение притирки. Точность и чистота обработки, достигаемые при притирке. Абразивные материалы и посты, применяемые при притирке. Абразивные материалы и посты, применяемые при притирке. Инструменты, приспособления и оборудование. Правила притирки поверхностей в зависимости от свойств притираемых материалов. Показ приемов притирки	6	2
Тема 9. Шабрение	Содержание			
	1.	Инструменты и оборудование для шабрения.	6	2

		Обработка плоских и криволинейных поверхностей. Шабрение вкладышей разъемных подшипников. Контроль качества шабрения		
Тема 10. Клепка	Содержание			
	1.	Способы клепки. Размеры и материал заклепок. Ручная клепка	6	2
Комплексные работы: - изготовление деталей, предназначенных для оснащения кабинетов, лабораторий специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»			36	3
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			2	2
<b>Станочная практика</b>			<b>108</b>	
<b>Виды работ:</b> -измерение деталей машиностроения; - изготовление валиков, болтов, шпилек, втулок; - прорезание наружных канавок, отрезание заготовок; - сверление сквозных отверстий и глухих на заданную глубину; - изготовление колец, муфт, наконечников, расстачивание тормозных барабанов автомобилей; - обтачивание конусов, шпилек, полуосей, бородков, обжимок переходных втулок; - нарезание резьб мечниками и плашками; - фрезерование горизонтальных, вертикальных, наклонных поверхностей; - фрезерование шлюпочных канавок, пазов, уступов; - строгание плоскостей различных деталей, небольших плит и т.д.; - строгание заготовок по разметке; -шлифование шеек распределителей, сопрягаемых поверхностей, головок и блоков цилиндров -изготовление деталей с комплексом операций				
Введение	Содержание			
	1.	Правила внутреннего распорядка в мастерской, режим работы. Требования охраны труда и техники безопасности. Программа практики	6	2
Тема 1. Измерительный инструмент	Содержание			
	1.	Измерительные инструменты: виды, применение, рациональное. Размещение инструмента, приспособлений и заготовок на рабочем месте	6	2
Тема 2. Токарная обработка	Содержание			



	1.	Сущность процесса токарной обработки. Конструкции инструмента при обработке наружных и внутренних цилиндрических и конических поверхностей при обтачивании торцов, сверление и рассверливание отверстий	36	2
	2.	Правила заточки и установки сверл в станке. Выбор режима резания. Причина вибрации и поломок резцов. Показ приемов выполнения разных видов работ. Виды и причины брака при токарных работах. Контроль размеров штангенциркулем, калибра		
	3.	Требования охраны труда и техники безопасности при выполнении токарных работ		
Тема 3. Фрезерная обработка	Содержание			
	1.	Сущность процесса фрезерования и основные режимы резания. Приспособления, применяемые при фрезерных работах. Правила наладки станка на соответствующий режим резания	12	2
	2.	Виды и конструкции фрез для фрезерования плоскостей, канавок и пазов. Охлаждение при фрезеровании. Виды, причины и меры предупреждения брака. Правила техники безопасности при фрезерной обработке. Показ приемов фрезерования плоскостей, канавок, пазов		
Тема 4. Строгальная обработка	Содержание			
	1.	Сущность процесса строгания и основные режимы резания, конструкции режущего инструмента. Правила наладки станка на соответствующий режим резания. Правила установки режущего инструмента и заготовки. Виды, причины и меры предупреждения брака. Правила техники безопасности при строгальной обработке	6	2
	2.	Показ приемов строгания горизонтальных, наклонных плоскостей, строгание канавок, шипов и пазов		
Тема 5. Шлифовальная обработка	Содержание			

	1.	Сущность процесса шлифования и основные режимы резания. Инструменты, применяемые при шлифовании. Правила наладки станка на соответствующий режим резания. Правила установки и крепления режущего инструмента и заготовок. Виды, причины и меры предупреждения брака. Контроль точности размеров микромером и индикатором	6	2
	2.	Требования охраны труда и техники безопасности при шлифовальной обработке		
Комплексные работы: -изготовление деталей с комплексом операций			34	3
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			2	2
<b>Кузнечно-сварочная практика</b>			<b>72</b>	
<b>Виды работ:</b> - выполнение работ по раскрою, правке, резке, гибке и изготовлению швов из листового металла; - клепка фрикционных накладок; - паяние топливных баков и радиаторов автомобилей; - осадка, гибка, пробивка и прошивка металла при изготовлении различных изделий; - закалка и отпуск, отжим и нормализация стали при изготовлении инструмента и других изделий; - выполнение операций ручной электродуговой и газовой сварки при изготовлении несложных деталей; -изготовление приспособлений для учебных практик				
Введение. Требования охраны труда и техники безопасности	Содержание			
	1.	Оборудование отделений. Правила внутреннего распорядка в мастерских. Инструктаж по техники безопасности, его оформление. Значение сварочных, медницко-жестяницких, кузнечных и термических работ в общем комплексе работ по техническому обслуживанию (ТО) и ремонту (Р) автомобилей	6	2
Тема 1. Медницко-жестяницкие работы	Содержание			
	1.	Оборудование и оснастка отделения для медницко-жестяницких работ. Требования охраны труда и техники безопасности (ТБ) при выполнении медницко-жестяницких работ.	16	2
	2.	Технологическая последовательность выполнения		

		жестяницких работ		
	3.	Технологическая последовательность выполнения жестяницких работ, клепки, лужения и паяния		
Тема 2. Кузнечные работы	Содержание			
	1.	Оборудование, приспособления и инструмент кузнечного отделения	18	2
	2.	Технологический процесс ручнойковки		
	3.	Требования охраны труда и ТБ при кузнечных работах		
Тема 3. Термическая обработка	Содержание			
	1.	Оборудование термического отделения	6	2
	2.	Технологические процессы закалки, отпуска, отжига и нормализации стали. Значение термической обработки стали в общем комплексе работ по ТО и Р автомобилей		
	3.	Требования охраны труда и ТБ при термической обработке		
Тема 4. Сварочные работы	Содержание			
	1.	Оборудование сварочного отделения. Подготовка сварочных кромок к работе	22	2
	2.	Технологические процессы электро- и газовой сварки. Значение сварки металлов в ремонте автомобилей		
	3.	Требования охраны труда и ТБ при электро- и газовой сварки в отделении и на автомобиле		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			4	3
Зачетная практическая работа:				
- изготовление приспособлений для учебных практик				
<b>Демонтажно-монтажная практика</b>			<b>144</b>	
<b>Виды работ:</b> - выполнение разборочных и сборочных работ двигателя, его механизмов, приборов, систем охлаждения и смазки в соответствии с операционными картами; - разборка и сборка компрессора, насоса гидроусилителя рулевого управления, центрифуги и ограничителя максимального числа оборотов коленчатого вала; - разборка и сборка масляного и водяного насоса; - установка нормального прогиба приводных ремней; - снятие приборов с двигателя, разборка и сборка карбюратора, топливного насоса, фильтров, ТНВД и				

<p>форсунок;</p> <p>- установка приборов на двигатель;</p> <p>- снятие приборов электрооборудования с автомобиля и двигателя; - разборка и сборка реле-регуляторов, генераторов, стартеров, прерывателей-распределителей, фар, подфарников, стеклоочистителей, задних фонарей и приводных электродвигателей;</p> <p>- проверка правильности сборки;</p> <p>- установка приборов на автомобиль и двигатель;</p> <p>- снятие сцепления и карданной передачи с автомобиля;</p> <p>- разборка и сборка сцепления, его провода и карданной передачи, установка их на автомобиль;</p> <p>- разборка и сборка КП, РК, ручного тормоза;</p> <p>- разборка и сборка заднего моста;</p> <p>- регулировка осевого зазора главной передачи;</p> <p>- разборка и сборка тормозных механизмов задних мостов и их регулировка;</p> <p>- регулировка подшипников ступиц задних колес;</p> <p>- разборка и сборка тормозных механизмов переднего моста; - разборка и сборка переднего ведущего моста, их регулировка;</p> <p>- разборка и сборка ГУРа, рулевых тяг, усилителя;</p> <p>- разборка и сборка тормозных приводов, усилителей, главного тормозного цилиндра, тормозного крана и энергоаккумуляторов;</p> <p>- выполнение разборки сборки узла, механизма или агрегата автомобиля</p>				
Введение. Требования охраны труда и техники безопасности	Содержание			
	1.	Оборудование лаборатории. Правила внутреннего распорядка. Инструктаж по технике безопасности (ТБ) и его оформление. Значение данной практики в общем комплексе работ по техническому обслуживанию (ТО) и ремонту (Р) автомобилей. Программа практики	6	2
Тема 1. Разборка и сборка двигателя, приборов системы охлаждения и смазки	Содержание			
	1.	Оборудование и оснастка для разборки и сборки двигателей и его механизмов, приборов систем охлаждения и смазки.	24	2
	2.	Правила пользования стендов, съемников, специальным инструментам и подъемно-транспортными механизмами. Правила пользования операционными (технологическими) картами на		

		разборку и сборку. Правила техники безопасности при снятии, при транспортировке, разборке, сборке, очистки и установки двигателей, узлов и механизмов		
Тема 2. Разборка и сборка приборов системы питания	Содержание			
	1.	Специальные съемники и инструмент, применяемые при разборо-сборочных работах.	12	2
	2.	Правила пользования ими. Технологическая последовательность разборки и сборки. Использование технологических (операционных) карт. Требования охраны труда и ТБ		
Тема 3. Разборка и сборка приборов электрооборудования	Содержание			
	1.	Специальные приспособления и инструменты, используемые при разборке и сборке приборов электрооборудования, правила техники использования их.	18	2
	2.	Технологическая последовательность выполнения сборочно-разборочных работ. Контроль качества сборки и регулирования. Требования охраны труда и ТБ при работах с приборами электрооборудования		
Тема 4. Разборка и сборка сцепления и карданных передач	Содержание			
	1.	Приспособления и инструмент, используемые при разборке, сборке и регулировке сцепления и карданной передачи. Правила их использования	6	2
	2.	Технологическая последовательность сборочно-разборочных и регулировочных работ. Контроль качества сборки и регулировки. Требования охраны труда и техТБ		
Тема 5. Разборка и сборка коробки передач и раздаточной коробки	Содержание			
	1.	Приспособления и инструмент, используемые для разборки и сборки КП, РК и ручного тормоза, правила пользования ими	12	2
	2.	Технологическая последовательность разборо-сборочных работ. Требования охраны труда и ТБ		

Тема 6. Разборка и сборка передних мостов и тормозных механизмов передаточных мостов	Содержание			
	1.	Стенды, приспособления и инструмент, используемые для разборки, сборки и регулировки передних мостов и тормозных механизмов, правила пользования ими	6	2
	2.	Технологическая последовательность разборочных, сборочных и регулировочных работ. Контроль качества. Требования охраны труда и ТБ		
Тема 7. Разборка и сборка задних мостов и тормозных механизмов задних мостов	Содержание			
	1.	Стенды, приспособления и инструмент, используемый для разборки и сборки задних мостов. Правила пользования ими	6	2
	2.	Технологическая последовательность разборки, сборки и регулировки задних мостов и тормозных механизмов. Контроль сборки и регулировки. Требования охраны труда и ТБ		
Тема 8. Разборка и сборка рулевых механизмов и приводов	Содержание			
	1.	Стенды, приспособления и инструмент, используемые для разборки, сборки и регулировки рулевых механизмов и их приводов	12	2
	2.	Технологическая последовательность этих работ. Требования охраны труда и ТБ		
Тема 9. Разборка и сборка приборов тормозной системы	Содержание			
	1.	Стенды, приспособления и инструмент, используемый для разборки, сборки и регулировки тормозных систем с различными типами усилителей	36	2
	2.	Технологическая последовательность операций. Требования охраны труда и ТБ		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета Зачетная практическая работа: - выполнение разборки сборки узла, механизма или агрегата автомобиля			6	3

<b>ПМ.03 Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»</b>			
<b>Техническое обслуживание автомобилей</b>		<b>180</b>	
<p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение Д1, Д2, КО и ЕО автомобиля;</li> <li>- оформление документации на техническое состояние автомобиля;</li> <li>- осмотр двигателя, систем охлаждения и смазки;</li> <li>- контроль затяжки хомутов на соединениях трубопроводов;</li> <li>- контроль затяжки крепления головки блока цилиндров;</li> <li>- проверка и регулировка натяжения приводных ремней, зазоров в клапанах газораспределительного механизма, смазка подшипников насоса системы охлаждения;</li> <li>- замена болтов крепления и подушки блока цилиндров, впускного и выпускного газопроводов;</li> <li>- регулировка свободного хода педали сцепления, прокачка гидропривода сцепления;</li> <li>- контроль уровня тормозной жидкости;</li> <li>- проверка и подтяжка крепления фланцев карданных сочленений;</li> <li>- смазка в соответствии с установленной периодичностью обслуживания и химмотологической картой подшипников и шлицевых соединений карданных валов;</li> <li>- замена карданного вала, крестовины и опоры промежуточного вала в сборе;</li> <li>- проверка состояния коробки передач, ее креплений;</li> <li>- замена сальников;</li> <li>- проверка уровня и замена масла в КП;</li> <li>- проверка технического состояния и герметичности заднего ведущего моста,</li> <li>- проверка надежности крепления редуктора ведущего моста;</li> <li>- проверка и крепление шпилек полуосей;</li> <li>- проверка и регулировка подшипников ступиц колес;</li> <li>- замена шпилек полуосей, сальников главной передачи, полуосей и подшипников ступиц колес заднего моста;</li> <li>- проверка уровня масла в картере, доведение его до нормы;</li> <li>- замена трансмиссионного масла в главной передаче в соответствии с установленной периодичностью обслуживания и химмотологической картой;</li> <li>- проверка герметичности соединительных шлангов и насоса гидроусилителя руля;</li> <li>- контроль крепления элементов рулевого управления;</li> <li>- проверка суммарного люфта рулевого управления, усилия на рулевом колесе, зазоров в шарнирах</li> </ul>			

<p>рулевых тяг и шкворневом соединений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устранение люфта в сочленениях рулевого привода;</li> <li>- проверка и регулировка схождения управляемых колес;</li> <li>- проверка угла развала колес</li> <li>- проверка углов поперечного и продольного наклона шкворней;</li> <li>- балансировка колес;</li> <li>- проверка и регулировка подшипников ступиц управляемых колес;</li> <li>- проверка и замена деталей и узлов переднего моста и рулевого управления;</li> <li>- смазочные работы в соответствии с установленной периодичностью обслуживания и химмотологической картой;</li> <li>- проверка уровня масла в бачке гидроусилителя руля и в редукторе рулевого механизма;</li> <li>- проверка состояния и герметичности трубопроводов и приборов тормозной системы,</li> <li>- проверка действия предохранительного клапана;</li> <li>- проверка действия регулятора тормозных сил, проверка и регулировка свободного и рабочего хода педали тормоза и рычага стояночного тормоза;</li> <li>- регулировочные и крепежные работы по всем узлам гидропривода тормозной системы, доливание и прокачивание тормозной жидкости в гидроприводе,</li> <li>- смазывание в соответствии с установленной периодичностью обслуживания и химмотологической картой;</li> <li>- замена изношенных деталей тормозной системы;</li> <li>- проверка работы компрессора;</li> <li>- осмотр рамы и сцепного устройства, подвески и колес;</li> <li>- определение упругости рессор;</li> <li>- замена изношенных деталей и узлов; - проверка и испытание амортизаторов;</li> <li>- проверка креплений колес и давления воздуха в шинах;</li> <li>- проверка износа протекторов;</li> <li>- смазка агрегатов ходовой части в соответствии с установленной периодичностью обслуживания и химмотологической картой;</li> <li>- ремонт кузовов, платформ и оперения, их замена;</li> <li>- крепление кабины и платформы к раме;</li> <li>- проверка действия замков дверей и стеклоподъемников, замена их в сборе; - восстановление лакокрасочных покрытий;</li> <li>- проверка технического состояния системы питания карбюраторного двигателя:</li> <li>- регулировка уровня топлива в поплавковой камере карбюратора;</li> </ul>		
--	--	--



<ul style="list-style-type: none"> <li>- замена (ремонт) приборов системы питания;</li> <li>- регулировка карбюратора на режим холостого хода;</li> <li>- испытание приборов системы питания;</li> <li>- проверка технического состояния системы питания дизельного двигателя;</li> <li>- проверка и установка угла опережения впрыска топлива;</li> <li>- проверка и регулировка форсунок снятых с двигателя;</li> <li>- проверка технического состояния и очистка АКБ;</li> <li>- проверка уровня и плотности электролита, напряжения элементов батареи под нагрузкой;</li> <li>- замена АКБ;</li> <li>- очистка генератора, регулятора напряжения и стартера, проверка генератора, регулятора напряжения и стартера;</li> <li>- проверка генератора и стартера на стенде;</li> <li>- очистка катушки зажигания и прерывателя-распределителя;</li> <li>- проверка крепления и состояния изоляции проводов;</li> <li>- проверка контактов прерывателя-распределителя;</li> <li>- регулировка зазоров между контактами прерывателя-распределителя;</li> <li>- чистка и проверка свечей зажигания, контроль и регулировка зазора между центральным и боковым электродом;</li> <li>- снятие и установка на автомобиль приборов системы зажигания в сборе;</li> <li>- установка, проверка и регулировка фар;</li> <li>- замена подфарников, ламп, щитка приборов, задних фонарей, сигнала торможения и звукового сигнала;</li> <li>- полная диагностика автомобиля после проведения ТО-1, ТО-2, СО и ТР, а также перед выездом на линию;</li> <li>- оформление документации;</li> <li>- проведение консервации автомобилей.</li> </ul> <p>Зачетная практическая работа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>по I по разряду</b></li> <li>- слив воды из системы охлаждения, топлива из баков, тормозной жидкости из гидравлической тормозной системы;</li> <li>- разборка фильтров воздушных и масляных, тонкой и грубой очистки.</li> <li>• <b>по II разряду:</b></li> <li>- проверка состояния и исправности кабины, платформы, стекол, зеркал, оперения, номерных знаков, замков, запоров, буксирного приспособления;</li> <li>- разборка, сборка и установка агрегатов, узлов и приборов средней сложности и</li> </ul>		
--	--	--

их ремонт; - техническое обслуживание простых агрегатов, узлов и деталей; - крепежные работы с устранением простых неисправностей; - ремонт и ТО простых приборов электрооборудования; - слесарная обработка деталей по 10-13 квалитетам с применением контрольно-измерительного инструмента; - применение простого оборудования и КИП для ТО и Р. автомобилей; • <b>по III разряду:</b> - проверка исправности стеклоочистителя, системы вентиляции, обогрева и КИП; - проверка состояния двигателя и системы питания, агрегатов и узлов трансмиссии, рулевого управления и тормозов, ходовой части; - разборка и сборка ответственных агрегатов, узлов, механизмов и приборов, их ремонт с последующей установкой; - ТО агрегатов, узлов и механизмов средней сложности (тормоза); - испытание простых агрегатов, узлов и приборов; - ТО и Р приборов электрооборудования средней сложности; - выполнение слесарных работ по 8-10 квалитетам точности; - выполнение операций с инструментом, приспособлениями и оборудованием средней сложности			
Введение. Требования охраны труда и техники безопасности	Содержание		
	1. Ознакомление студентов с правилами внутреннего распорядка и режимом работы цеха (поста), зоны технического обслуживания автотранспортного предприятия. Ознакомление с программой практики, квалификационными характеристиками слесаря II и III разряда. Ознакомление с оборудованием. Требования охраны труда и техники безопасности.	6	2
Тема 1. Общий осмотр автомобиля	Содержание		
	1. Последовательность внешнего осмотра двигателя и автомобиля, требования, предъявляемые к внешнему виду и техническому состоянию автомобиля. Образцы документации и порядок ее заполнения	18	2
Тема 2. Двигатель. Системы охлаждения и смазки	Содержание		
	1. Порядок осмотра состояния двигателя. Крепежные, регулировочные и смазочные работы по двигателю,	12	2

		системам охлаждения и смазки. Технические нормы и требования на выполняемые работы		
Тема 3. Сцепление, коробка передач, карданная передача	Содержание			
	1.	Техническое обслуживание сцепления, карданной передачи и коробки передач. Работы выполняемые при ЕО, ТО-1, ТО-2, СО. Регулировка свободного хода педали сцепления, прокачка гидропривода сцепления. Контроль уровня тормозной жидкости. Проверка и подтяжка крепления фланцев карданных сочленений. Смазка в соответствии с установленной периодичностью обслуживания и химмотологической картой подшипников и шлицевых соединений валов. Замена карданного вала, крестовины и опоры промежуточного вала в сборе. Проверка состояния коробки передач, ее креплений. Замена сальников. Проверка уровня и замена масла в КП	24	2
Тема 4. Задний мост	Содержание			
	1.	Техническое обслуживание и текущий ремонт задних мостов автомобилей. Проверка состояния герметичности заднего моста, крепление соединений; проверка и крепление шпилек полуосей. Проверка и регулировка люфтов подшипников. Замена шпилек полуосей, сальников, главной передачи, полуосей и подшипников заднего моста. Проверка уровня масла в картере, доведение его до нормы. Замена масла в соответствии с установленной периодичностью обслуживания и химмотологической картой.	12	2
Тема 5. Передний мост и рулевое управление	Содержание			
	1.	Техническое обслуживание и ремонт переднего моста и рулевого управления. Работы выполняемые при ЕО, ТО-1, ТО-2, СО. Проверка герметичности соединительных шлангов и насоса гидроусилителя руля. Контроль крепления	18	2

		<p>элементов рулевого управления. Проверка суммарного люфта рулевого управления, усилия на руле, зазоров в шарнирах рулевых тяг и шкворневых соединений. Устранение люфта в сочленениях рулевого привода. Проверка и регулировка схождения управляемых колес. проверка угла развала колес</p> <p>Проверка углов поперечного и продольного наклона шкворней</p> <p>. Балансировка колес. Проверка и регулировка зазоров в подшипниках ступиц. Проверка и замена деталей и узлов переднего моста и рулевого управления. Смазочные работы в соответствии с установленной периодичностью обслуживания и химмотологической картой.</p> <p>Проверка уровня масла в бачке гидроусилителя руля и редукторе рулевого механизма</p>		
Тема 6. Система тормозов	Содержание			
	1.	<p>Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы. Влияние технического состояния тормозов на безопасность эксплуатации автомобиля.</p> <p>Работы, выполняемые при ЕО, ТО-1, ТО-2, СО.</p> <p>Проверка состояния и герметичности трубопроводов и приборов тормозной системы, проверка действия предохранительного клапана. Проверка действия регулятора тормозных сил, проверка и регулировка свободного и рабочего хода педали тормоза и рычага стояночного тормоза. Регулировочные и крепежные работы по всем узлам привода, доливание и прокачивание тормозной жидкости в гидроприводе, смазывание в соответствии с установленной периодичностью обслуживания и химмотологической картой. Замена изношенных деталей тормозной системы. Проверка работы компрессора</p>	12	2
Тема 7. Ходовая часть	Содержание			
	1.	<p>Техническое обслуживание ходовой части.</p> <p>Работы, выполняемые при ЕО, ТО-1, ТО-2, СО.</p>	12	2

		Осмотр рамы и сцепного устройства, подвески и колес. Определение упругости рессор. Замена изношенных деталей и узлов. Проверка и испытание амортизаторов. Проверка креплений колес и давления воздуха в шинах. Проверка износа протекторов. Смазка агрегатов ходовой части в соответствии с установленной периодичностью обслуживания и химмотологической картой;		
Тема 8. Кабина, платформа, оперение	Содержание			
	1.	Техническое обслуживание кабины, платформы, оперения. Работы, выполняемые при ЕО, ТО-1, ТО-2, СО. Ремонт кузовов, платформ и оперения. Их замена. Крепление кабины и платформы к раме. Проверка действия замков дверей и стеклоподъемников, замена их в сборе. Восстановление лакокрасочных покрытий	6	2
Тема 9. Система питания	Содержание			
	1.	Техническое обслуживание и ремонт системы питания. Работы, выполняемые при ЕО, ТО-1, ТО-2, СО. Проверка технического состояния системы питания карбюраторного двигателя. Регулировка уровня топлива в поплавковой камере карбюратора. Замена (ремонт) приборов системы питания. Регулировка карбюратора на режим холостого хода. Испытание приборов системы питания; Проверка технического состояния системы питания дизельного двигателя. Проверка и установка угла опережения впрыска топлива. Проверка и регулировка форсунок снятых с двигателя;	24	2
Тема 10. Электрооборудование	Содержание			
	1.	Техническое обслуживание электрооборудования. Работы, выполняемые при ЕО, ТО-1, ТО-2, СО.	24	2

		Проверка технического состояния и очистка АКБ. Проверка уровня и плотности электролита, напряжения элементов батареи под нагрузкой. Замена АКБ. Очистка генератора, регулятора напряжения и стартера. Проверка генератора, регулятора напряжения и стартера. Проверка генератора и стартера на стенде. Очистка катушки зажигания и прерывателя-распределителя. Проверка крепления и состояния изоляции проводов. Проверка контактов прерывателя-распределителя. Регулировка зазоров между контактами прерывателя-распределителя. Чистка и проверка свечей зажигания, контроль и регулировка зазора между центральным и боковым электродом. Снятие и установка на автомобиль приборов системы зажигания в сборе. Установка, проверка и регулировка фар. Замена подфарников, ламп, щитка приборов, задних фонарей, сигнала торможения и звукового сигнала;		
Тема 11. Диагностирование Д 2	Содержание			
	1.	Перечень работ по диагностике Д 2. Перечень работ при проведении консервации. Полная диагностика автомобиля после проведения ТО-1, ТО-2, СО и ТР, а также перед выездом на линию. Оформление документации. Проведение консервации автомобилей	6	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета Зачетная практическая работа: <b>Виды работ по I по разряду</b> - слив воды из системы охлаждения, топлива из баков, тормозной жидкости из гидравлической тормозной системы; - разборка фильтров воздушных и масляных, тонкой и грубой очистки.  <b>Виды работ по II разряду:</b> • Проверка состояния и исправности кабины, платформы, стекол, зеркал, оперения, номерных знаков, замков, запоров, буксирного приспособления.			6	3

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разборка, сборка и установка агрегатов, узлов и приборов средней сложности и их ремонт.</li> <li>• Техническое обслуживание простых агрегатов, узлов и деталей.</li> <li>• Крепежные работы с устранением простых неисправностей.</li> <li>• Ремонт и ТО простых приборов электрооборудования.</li> <li>• Слесарная обработка деталей по 10-13 квалитетам с применением контрольно-измерительного инструмента.</li> <li>• Применение простого оборудования и КИП для ТО и Р. автомобилей.</li> </ul> <p><b>Виды работ по III разряду:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверка исправности стеклоочистителя, системы вентиляции, обогрева и КИП.</li> <li>• Проверка состояния двигателя и системы питания, агрегатов и узлов трансмиссии, рулевого управления и тормозов, ходовой части.</li> <li>• Разборка и сборка ответственных агрегатов, узлов, механизмов и приборов. Их ремонт с последующей установкой.</li> <li>• ТО агрегатов, узлов и механизмов средней сложности (тормоза).</li> <li>• Испытание простых агрегатов, узлов и приборов.</li> <li>• ТО и Р. приборов электрооборудования средней сложности.</li> <li>• Выполнение слесарных работ по 8-10 квалитетам точности.</li> <li>• Выполнение операций с инструментом, приспособлениями и оборудованием средней сложности.</li> </ul>		
<b>ВСЕГО часов</b>	<b>612</b>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие мастерских: слесарной, токарно-механической, кузнечно-сварочной, демонтажно-монтажной; лаборатории «Техническое обслуживание автомобилей».

Оснащение слесарной мастерской

1. Оборудование:

- слесарные тиски;
- разметочные плиты;
- котельная плита;
- шабровочная плита;
- сверлильные станки;
- муфельные печи;
- кузнечный горн;
- ножницы для механической резки металла;
- рубочная машина.

2. Инструменты и приспособления:

- измерительный инструмент (линейка, штангенциркуль, микрометр, нутромер);
- инструмент для рубки металла (зубила, крейцмейсель, канавичник);
- инструмент для опилки металла (напильники, надфиля);
- инструмент для резки металла (угловая шлифовальная машинка, ножницы, ножовка);
- дрели электрические.

3. Средства обучения:

- плакаты.

Оснащение токарно-механической мастерской

1. Оборудование:

- токарно-винторезные станки;
- поперечно-строгательный станок;
- вертикально-фрезерный станок;
- горизонтально-фрезерный станок;
- станок для обработки клапанов;
- радиально-сверлильный станок;
- настольно-сверлильные станки.

2. Инструменты и приспособления:

- контрольно-измерительные инструменты;
- металлорежущий инструмент (резцы, фрезы, сверла);
- проверочные линейки;
- проверочные плиты;
- проходные и непроходные калибры.

3. Средства обучения:

- плакаты.

Оснащение кузнечно-сварочной мастерской

1. Оборудование:

- котельная плита;
- кузнечный горн;
- сварочные трансформаторы;
- сварочный выпрямитель;
- сварочный полуавтомат;
- оборудование для газовой сварки;
- оборудование для газовой резки.



## 2. Инструменты и приспособления:

- молотки;
- кувалды;
- пробойники;
- гладилки.

## 3. Средства обучения:

- плакаты.

Оснащение демонтажно-монтажной мастерской

### 1. Оборудование:

- рабочее место преподавателя, комплекты плакатов и технологических карт на разборку/сборку автомобиля

- слесарные верстаки; осмотровая канава или автомобильный подъемник; трансмиссионные стойки; наборы слесарного инструмента и съемников; пнев-матические гайковерты, транспортные тележки; краны гидравлические передвижные; компрессор; домкраты подкатные; специализированные стенды для разборки/сборки двигателей, коробок передач, рулевых механизмов, карданных передач, задних ведущих мостов и их редукторов.

### 2. Средства обучения:

- плакаты.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Техническое обслуживание автомобилей»:

### 1. Оборудование:

- рабочее место преподавателя, посадочные места не менее- 30;

- автомобили: КаМаЗ, ЗиЛ, Москвич;

- мультиметры, мотортестер МТ-5, нагрузочно-диагностический прибор Н-1999, газоанализатор Гиам – 4, инфракрасный газоанализатор, дымомер СМОГ – 1, стробоскоп автомобильный Э243, компресометр для карбюраторных и дизельных двигателей, пневмотестер К 272 М, тест-система СКО-1, стенд шиномонтажный КС – 302, балансировочная машина ЛС – 01ПС, ИСЛ – 401М прибор для измерения суммарного люфта рулевого управления, люфтометр РУ, прибор для диагностики карбюраторов «Карат – 4», прибор для проверки бензонасосов 527 Б, прибор «Нева – 2» для проверки жиклеров, прибор проверки фар ОП, прибор для отчитки и проверки свечей (искровых), прибор для проверки якорей генераторов и стартеров, линейка для проверки схождения колес ПСК – Л, стенд для испытания форсунок, стенд для испытания насосов высокого давления, обкаточно-испытательный стенд, двигатели внутреннего сгорания.

Оборудование для уборочных и моечных работ: щетки, совки, шланги, площадка, канава.

2. Инструменты и приспособления: наборы ключей в специальных ящиках, динометрические ключи, штангенциркули, щупы, микрометры.

### 3. Средства обучения:

- плакаты.

## 4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла концентрированно.

## 4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство учебной практикой может осуществляться мастерами производственного обучения или преподавателями, имеющими высшее профессиональное образование по профилю специальности. Мастера и преподаватели должны иметь опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, проходить

обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Для мастеров и преподавателей, осуществляющих руководство учебной практикой, направленной на освоение рабочей профессии, обязательно наличие квалификации по данной профессии на 1-2 разряда выше, чем предусмотрено ППСЗ и уровень профессионального образования не ниже среднего.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися видов работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

<b>Результаты обучения</b> <b>(освоенные умения, приобретенный первоначальный</b> <b>опыт работы по видам профессиональной деятельности)</b>	<b>Формы и методы контроля</b> <b>и оценки результатов</b> <b>обучения</b>
<p><b>Учебные практики: «Слесарная», «Станочная», «Кузнечно-сварочная», «Демонтажно-монтажная»</b>  <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить сборку и разборку агрегатов и узлов автомобиля;</li> <li>- определять и устранять неисправности в приборах электрооборудования и электроники автомобилей;</li> <li>- разрабатывать и осуществлять технологический процесс диагностирования, технического и сервисного обслуживания и ремонта автотранспорта;</li> <li>- осуществлять технический контроль автотранспорта;</li> <li>- определять качество автомобильных эксплуатационных материалов;</li> <li>- оценивать эффективность производственной деятельности;</li> <li>- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;</li> <li>- анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке;</li> <li>- анализировать и оценивать состояние автомобильного двигателя после проведенных испытаний;</li> <li>- проектировать станцию технического обслуживания автомобилей;</li> <li>- пользоваться прикладным программным обеспечением;</li> <li>- владеть методами сбора, хранения и обработки информации</li> </ul>	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебным практикам.  Дифференцированный зачет по учебной практике</p>
<p><b>Учебная практика «Техническое обслуживание автомобилей»</b>  <b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;</li> <li>- выполнения ремонта деталей автомобиля;</li> <li>- снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;</li> <li>- использования диагностических приборов и технического оборудования;</li> <li>- выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p>	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебным практикам.  Дифференцированный зачет по учебной практике</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять метрологическую поверку средств измерений; выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;</li> <li>- снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля; определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;</li> <li>- определять способы и средства ремонта;</li> <li>- применять диагностические приборы и оборудование;</li> <li>- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</li> <li>- оформлять учетную документацию</li> </ul>	
--	--