



**Федеральное агентство морского и речного транспорта  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Государственный университет морского и речного флота  
имени адмирала С.О. Макарова»  
Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**


**ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
по специальности**

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

**квалификация**  
техник

Котлас  
2023


СОГЛАСОВАНА  
Заместитель директора по учебно-методической работе филиала

  
\_\_\_\_\_  
Н.Е. Гладышева  
19 05 2023

УТВЕРЖДЕНА  
Директор филиала

  
\_\_\_\_\_  
О.В. Шергина  
  
19 05 2023

ОДОБРЕНА  
на заседании цикловой комиссии  
автомеханических дисциплин  
Протокол от 15.05.2023 № 14

Председатель  Р.А. Дмитриев

**РАЗРАБОТЧИКИ:**

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

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка)

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>6</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>8</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>24</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>28</b>

# 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики - является частью рабочей программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, базовой подготовки 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).

и соответствующих профессиональных (ПК) и профессионально-специализированных (ПСК) компетенций.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области автомобильного транспорта, при наличии среднего общего образования.

Опыт работы не требуется.

## 1.2. Цели и задачи учебной практики

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными и профессионально-специализированными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен:

**приобрести первичные навыки:**

- разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;
- технического контроля эксплуатируемого транспорта;
- осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществления диагностирования и сервисного обслуживания автомобилей;
- планирования и организации работ производственного поста, участка;
- проверки качества выполняемых работ;
- оценки экономической эффективности производственной деятельности;
- обеспечения безопасности труда на производственном участке;

**уметь:**

- производить сборку и разборку агрегатов и узлов автомобиля;
- определять и устранять неисправности в приборах электрооборудования и электроники автомобилей;
- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;
- разрабатывать и осуществлять технологический процесс диагностирования и сервисного обслуживания автотранспорта;
- осуществлять технический контроль автотранспорта;
- определять качество автомобильных эксплуатационных материалов;
- оценивать эффективность производственной деятельности;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;
- анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке;
- анализировать и оценивать состояние автомобильного двигателя после проведенных испытаний;
- проектировать станцию технического обслуживания автомобилей;
- пользоваться прикладным программным обеспечением;
- владеть методами сбора, хранения и обработки информации;

- планировать работу участка по установленным срокам;
- осуществлять руководство работой производственного участка;
- своевременно подготавливать производство;
- обеспечивать рациональную расстановку рабочих;
- контролировать соблюдение технологических процессов;
- оперативно выявлять и устранять причины их нарушения;
- проверять качество выполненных работ;
- осуществлять производственный инструктаж рабочих;
- анализировать результаты производственной деятельности участка;
- обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;
- организовывать работу по повышению квалификации рабочих;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности;

**знать:**

- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;
- основы теории двигателя, характеристики двигателя;
- эксплуатационные качества автомобиля;
- базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- формы, методы организации диагностирования, технического и сервисного обслуживания автомобильного транспорта на предприятиях различных форма собственности;
- основные требования сертификации технологического оборудования для технического и сервисного оборудования автомобильного транспорта;
- свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;
- правила оформления технической и отчетной документации;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;
- методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;
- основные положения действующих нормативных правовых актов;
- основы организации деятельности организаций и управление ими;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты;
- основные понятия и систему сервисного обслуживания;
- состав функции и возможности использования информационных систем;
- действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- положения действующей системы менеджмента качества;
- методы нормирования и формы оплаты труда;
- основы управленческого учета;
- основные технико-экономические показатели производственной деятельности;
- порядок разработки и оформления технической документации;
- правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, виды, периодичность и правила оформления инструктажа.

**1.3. Общее количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:**

всего - 612 часов, в том числе:

обязательная учебная нагрузка обучающегося – 612 часов,

в том числе планируемые работы - 612 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики является сформированность первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей ППССЗ ФГОС СПО 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), профессионально-специализированных (ПСК) и общих (ОК) компетенций по специальности.

Код	Наименование результата освоения практики
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
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
ПСК 1.1.	Проектировать процессы диагностирования автомобиля, его агрегатов и узлов
ПСК 1.2.	Проектировать технологические процессы сервисное обслуживание автомобильного транспорта
ПСК 3.1.	Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы
ПСК 3.2.	Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.

ПСК 3.3.	Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности
ПСК 3.4.	Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной практики

Коды профессиональных, профессионально-специализированных и общих компетенций	Наименования разделов учебной практики	Всего часов (макс. учебная нагрузка)	Объем времени, отведенный на освоение разделов учебной практики		
			Обязательная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа
			Всего, часов	в т.ч. планируемые работы, часов	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
ПК 1.1.-ПК 1.3; ПСК 1.1.- ПСК 1.2; ОК 1-ОК 9	Раздел 1. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта (ПМ.01)	432	432	432	-
ПСК 3.1.-ПСК 3.4; ОК 1-9	Раздел 2. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобилей) (ПМ.03)	180	180	180	-
	Всего:	612	612	612	-



### 3.2. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессиональных модулей (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание практики	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта		432	
МДК 01.01 УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЕЙ МДК 01.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТА		432	
<i>УП.01.01 Учебная практика (слесарная)</i>		108	
<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; -вырубание 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 Комплексная работа: - изготовление деталей, предназначенных для оснащения кабинетов, лабораторий специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»			
Введение. Требования охраны труда и техники	Содержание	4	2

безопасности	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 напильников в зависимости от характера обработки металла и величины изделия. Приемы опиления. Механизация работ по опиливанию металлов. Предупреждение брака. Правила техники безопасности при опиливании металлов	6	2
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. 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. Обработка плоских и криволинейных поверхностей. Шабрение вкладышей разъемных подшипников. Контроль качества шабрения	6	2
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>УП.01.02 Учебная практика (станочная)</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 шлопочных канавок, пазов, уступов; - строгание плоскостей различных деталей, небольших плит и т.д.; - строгание заготовок по разметке; -шлифование шеек распредвалов, 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.	6	2

		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		
	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>УП.01.03 Учебная практика (кузнечно-сварочная)</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 технике 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 Зачетная практическая работа: - изготовление приспособлений для учебных практик			4	3
<b>УП.01.04 Учебная практика (демонтажно-монтажная)</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 форсунок; - установка приборов на двигатель; - снятие приборов электрооборудования с автомобиля и двигателя; - разборка и сборка реле-регуляторов, генераторов, стартеров, прерывателей-распределителей, фар, подфарников, стеклоочистителей, задних фонарей и приводных электродвигателей; - проверка правильности сборки; - установка приборов на автомобиль и двигатель; - снятие сцепления и карданной передачи с автомобиля; - разборка и сборка сцепления, его провода и карданной передачи, установка их на автомобиль; - разборка и сборка КП, РК, ручного тормоза; - 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; - разборка и сборка тормозных механизмов переднего моста; - разборка и сборка переднего ведущего моста, их регулировка; - разборка и сборка ГУРа, рулевых тяг, усилителя; - разборка и сборка тормозных приводов, усилителей, главного тормозного цилиндра, тормозного крана и				

энергоаккумуляторов; - выполнение разборки сборки узла, механизма или агрегата автомобиля			
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 разборочно-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
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
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
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
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
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета Зачетная практическая работа: - выполнение разборки сборки узла, механизма или агрегата автомобиля	Содержание			
	2.	Технологическая последовательность операций. Требования охраны труда и ТБ	6	3
<b>Раздел 2. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобилей)</b>			<b>180</b>	
<b>МДК.03.01</b>				



Технологии слесарных работ по ремонту автомобиля			
<b>УП.03.01 Учебная практика (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 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> <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> </ul>			

- смазочные работы в соответствии с установленной периодичностью обслуживания и химмотологической картой;
- проверка уровня масла в бачке гидроусилителя руля и в редукторе рулевого механизма;
- 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 гидропривода тормозной системы, 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;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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;

<ul style="list-style-type: none"> <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>			
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, системам охлаждения и смазки. Технические нормы и требования на выполняемые работы	12	2
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	12	2

		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.		
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 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 Проверка углов поперечного и продольного наклона шкворней . 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. Проверка уровня масла в бачке гидроусилителя руля и редукторе рулевого механизма	18	2
Тема 6. Система тормозов	Содержание			
	1.	Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы. Влияние технического состояния тормозов на безопасность эксплуатации автомобиля. Работы, выполняемые при ЕО, ТО-1, ТО-2, СО. 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	12	2
Тема 7. Ходовая часть	Содержание			

	1.	Техническое обслуживание ходовой части. Работы, выполняемые при ЕО, ТО-1, ТО-2, СО. 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;	12	2
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. 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	24	2

		<p>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;</p>		
Тема 11. Диагностирование Д 2	Содержание			
	1.	<p>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</p>	6	2
<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета  Зачетная практическая работа:</p> <p><b>Виды работ по I по разряду</b></p> <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> <p><b>Виды работ по II разряду:</b></p> <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> <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> </ul>			6	3

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнение слесарных работ по 8-10 квалитетам точности.</li> <li>• Выполнение операций с инструментом, приспособлениями и оборудованием средней сложности</li> </ul>		
	<b><i>ВСЕГО часов</i></b>	<b>612</b>

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

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

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие мастерских: «Слесарная мастерская. Слесарно-механическая мастерская. Такелажная мастерская», «Токарно-механическая мастерская», «Кузнечно-сварочная мастерская», «Демонтажно-монтажная мастерская»; участка «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»; учебного кабинета «Устройство автомобилей. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей».

Оборудование мастерских:

- «Слесарная мастерская. Слесарно-механическая мастерская. Такелажная мастерская»:

Станки сверлильные настольные 3шт. Станки сверлильные напольные 2шт. Станок радиально-сверлильный 1шт. Пресс винтовой 1шт. Печь муфельная 2шт. Ножницы рычажные 1шт. Плита проверочная 1шт. Плита магнитная 1шт. Плита разметочная 2шт. Тиски слесарные 16шт. Верстаки слесарные 16шт.

- «Токарно-механическая мастерская»:

Станок токарный 10шт. Станок строгательный 1шт. Станок горизонтально фрезерный 1шт. Станок вертикально фрезерный 1шт. Тиски слесарные 1шт.

- «Кузнечно-сварочная мастерская»:

Плита котельная 1шт. Рабочее место сварщика 4шт. Сварочный трансформатор 4шт. Сварочный выпрямитель 1шт. Сварочный полуавтомат 1шт. Сварочный инвертор 2шт. Наковальня 1шт. Кузнечный горн 1шт. Вытяжная вентиляция 1к-т. Приточная вентиляция 1к-т. Сварочный генератор 1шт.

- «Демонтажно-монтажная мастерская»:

Стенд балансировки колес легковых автомобилей.

Демонтажно-монтажный стенд автомобильных колес.

Учебное пособие «Автомобиль ЗИЛ-130 с пневматической системой тормозов».

Учебное пособие «Двигатель ЗИЛ-130».

Учебное пособие «Двигатель КАМАЗ-740».

Учебные пособия «Мосты» автомобилей ВАЗ, УАЗ, ЗИЛ, МОСКВИЧ, ГАЗ.

Учебное пособие «Передний мост ЗИЛ».

Учебное пособие «КПП - ЗИЛ».

Учебное пособие «КПП - КАМАЗ».

Учебные пособия «Раздаточная коробка» автомобилей ГАЗЕЛЬ, ГАЗ-66, ЗИЛ-131.

Учебное пособие «Стартер» автомобиля ЗИЛ-130.

Учебное пособие «Гидравлический усилитель» автомобиля КАМАЗ.

Поворотный стенд для разборки-сборки двигателей грузовых автомобилей.

Поворотный стенд для разборки-сборки агрегатов трансмиссии грузовых автомобилей (марки Р).

Кран.

Стенд для разборки сцеплений грузовых автомобилей.

Вулканизатор автомобильных шин.

Верстаки и стеллажи для разборки-сборки и хранения деталей автомобилей.

Оборудование участка «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»:

Учебное пособие «Передний мост автомобиля МОСКВИЧ».

Учебное пособие «Автомобиль ЗИЛ-130».

Учебное пособие «Автомобиль КАМАЗ-5320».

Учебное пособие «Автомобиль ГАЗ-САЗ-3507».

Учебное пособие «Автомобиль ЗИЛ-431410».

Учебное пособие «Автомобиль Мерседес».

Учебное пособие «Автомобиль Шкода Фабия».

Осмотровые канавы – 2 шт.

Кран передвижной грузоподъемностью 1 т.



Оборудование и технические средства обучения учебного кабинета «Устройство автомобилей. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»:

Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска), компьютер в сборе (системный блок (Intel Celeron 1,8 GHz, 1 Gb), монитор Samsung 740N ЖК, клавиатура, мышь) - 1 шт., мультимедийный проектор Toshiba - 1 шт., экран настенный - 1 шт., телевизор Samsung 29" ЭЛТ - 1 шт., акустические колонки «GENIUS», локальная компьютерная сеть. Стенд «Система питания карбюраторного двигателя».

Стенд «Устройство КШМ и ГРМ».

Стенд «Система смазки».

Стенд «Система охлаждения».

Стенд «Тормозная система пневмопривода автомобиля КамАЗ-5320».

Стенд «Тормозная система пневмопривода автомобиля ЗИЛ-431410».

Стенд «Тормозная система пневмопривода автомобиля ГАЗ».

Стенд «Система питания дизельного двигателя КамАЗ-740».

Стенд «Система питания газобаллонной установки».

Стенд «Тормозная система гидропривода автомобиля ВАЗ-2108».

Учебное пособие «Двигатель ЗИЛ-130» в разрезе.

Учебное пособие «КПП-ЗИЛ-130» в разрезе.

Учебное пособие «Рессорная подвеска грузового автомобиля».

Учебное пособие «Двигатель КамАЗ-740» в разрезе.

Учебное пособие «Автомобиль ВАЗ-21016» с кузовом типа «кабриолет».

Учебное пособие «Автоматическая коробка переключения передач легкового автомобиля».

Учебное пособие «КПП - КамАЗ» в разрезе.

Действующий макет «Инжекторный двигатель легкового автомобиля».

Действующий макет «Дизельный двигатель».

Учебное пособие «Гидромеханическая коробка передач автобуса ЛиАЗ-677» в разрезе.

Учебное пособие «Главная передача с межосевым дифференциалом автомобиля КамАЗ» в разрезе.

Ведущий мост двигателя ЗИЛ-130 в разрезе.

Учебное пособие «Передний мост грузового автомобиля» в разрезе.

Учебное пособие «по т/о и ремонту

переднеприводного автомобиля типа ВАЗ-2108» в разрезе.

Тест-система «СКО-1».

Перечень программного лицензионного обеспечения:

Microsoft Windows XP Professional (контракт №323/08 от 22.12.2008 г. ИП Кабаков Е.Л.); Kaspersky Endpoint Security (контракт №311/2015 от 14.12.2015); Libre Office (текстовый редактор Writer, редактор таблиц Calc, редактор презентаций Impress и прочее) (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL v3+, The Document Foundation); PDF-XChange Viewer (распространяется бесплатно, Freeware, лицензия EULA V1-7.x., Tracker Software Products Ltd); AIMP (распространяется бесплатно, Freeware для домашнего и коммерческого использования, Artem Izmaylov); XnView (распространяется бесплатно, Freeware для частного некоммерческого или образовательного использования, XnSoft); Media Player Classic - Home Cinema (распространяется свободно, лицензия GNU GPL, MPC-HC Team); Mozilla Firefox (распространяется свободно, лицензия Mozilla Public License и GNU GPL, Mozilla Corporation); 7-zip (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL, правообладатель Igor Pavlov); Adobe Flash Player (распространяется свободно, лицензия ADOBE PCSLA, правообладатель Adobe Systems Inc.).

## 4.2. Информационное обеспечение практики

#### 4.2.1. Основные электронные издания

1. Стуканов, В.А. Устройство автомобилей: Учебное пособие / В.А. Стуканов, К.Н. Леонтьев. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 496 с. — (Среднее профессиональное образование). <https://znanium.com/catalog/document?id=346848>.
2. Стуканов, В.А. Устройство автомобилей. Сборник тестовых заданий: Учебное пособие - В.А. Стуканов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 192 с. — (Профессиональное образование). <https://znanium.com/catalog/document?id=356123>
3. Стуканов, В.А. Автомобильные эксплуатационные материалы: Учебное пособие / В.А. Стуканов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). <https://znanium.com/catalog/document?id=362125>
4. Туревский, И.С. Техническое обслуживание автомобилей: Учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). <https://znanium.com/catalog/document?id=360297>
5. Туревский, И.С. Дипломное проектирование автотранспортных предприятий: Учебное пособие - И.С. Туревский. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). <https://znanium.com/catalog/document?id=357463>
6. Власов, В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебник – В.М. Власов. — М.: Издательский центр «Академия», 2020. - 432 с. <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/4221/479133/>
7. Виноградов, В. М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления: Учебное пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепашин. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). <https://znanium.com/catalog/document?id=329727>
8. Карагодин, В.И., Ремонт автомобильных двигателей: Учебник / В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 448 с. <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/4935/416938/>
9. Туревский, И.С. Электрооборудование автомобилей: Учебное пособие / И.С. Туревский. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). <https://znanium.com/catalog/document?id=350397>
10. Набоких, В.А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов: Учебное пособие / В.А. Набоких. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 287 с. — (Среднее профессиональное образование). <https://znanium.com/catalog/document?id=365325>
12. Набоких, В.А. Датчики автомобильных электронных систем управления и диагностического оборудования: Учебное пособие / В.А. Набоких. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 239 с. — (Среднее профессиональное образование). <https://znanium.com/catalog/document?id=359132>
13. Туревский, И.С. Техническое обслуживание автомобилей: Учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2021. — 432 с. — (Среднее профессиональное образование). <https://znanium.com/catalog/document?id=363183>

#### 4.2.2. Дополнительные источники

1. Богатырев, А.В. Автомобили: Учебник / А.В. Богатырев [и др.]. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 655 с. — (Среднее профессиональное образование). <https://znanium.com/catalog/document?id=362813>
2. Карташевич, А. Н. Топливо, смазочные материалы и технические жидкости: Учебное пособие / А.Н. Карташевич, В.С. Товстыка, А.В. Гордеенко. - Москва: ИНФРА-М, 2019. — 421 с.: ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). <https://znanium.com/catalog/document?id=333325>
3. Геленов, А.А. Автомобильные эксплуатационные материалы: Учебник / А.А. Геленов, В.Г. Спиркин. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 320 с. <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/4935/484002/>

4. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование) <https://znanium.com/catalog/document?id=360304>
5. Лихачев, В. Л. Основы слесарного дела : учебное пособие / В. Л. Лихачев. - Москва : СОЛОН-Пресс, 2020. - 608 с. - ISBN 978-5-91359-184-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1227719>

#### **4.3. Общие требования к организации практики**

Учебная практика проводится концентрированно в рамках каждого профессионального модуля.

Практика направлена на формирование профессиональных компетенций (ПК), профессионально-специализированных (ПСК) компетентностей и развитие общих компетенций (ОК) и обеспечивающих их умений.

Практика проводится в сроки, установленные графиком учебного процесса образовательной организации на данный учебный год.

Образовательные организации организуют подготовку обучающихся и выдают требуемые документы для прохождения практики, устанавливают форму отчетности обучающихся.

Во время прохождения практики каждый обучающийся должен вести дневник практики и составлять отчет.

Отчетными документами по практике являются:

- отчет, выполненный в соответствии с заданием на практику (программой практики);
- дневник практики;
- аттестационный лист за период практики, заверенный печатью организации;
- характеристика, за период практики, заверенная печатью организации.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководство учебной практикой может осуществляться преподавателями, имеющими высшее профессиональное образование по профилю специальности, Преподаватели должны иметь опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

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 ПРОГРАММЫ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональные и профессионально-специализированные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация навыков работы с использованием уборочно-моечного, разборочно-сборочного, контрольно-диагностического оборудования, оснастки;</li> <li>- определение неисправности подвижного состава автотранспорта;</li> <li>- обоснование решения о прекращении эксплуатации неисправного автомобиля.</li> </ul>	<p>Текущий контроль. Анализ отзывов с мест прохождения учебной практики. Экспертная оценка отчета о прохождении учебной практики. Анализ аттестационных листов. Промежуточный контроль</p>
ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять технический контроль работоспособности автотранспорта;</li> <li>- оценивать объемы и качество технического обслуживания и ремонта автомобиля, проведенные в подразделениях АТО</li> </ul>	<p>в форме дифференцированного зачета по учебной практике.</p>
ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработать технологический процесс устранения заявленного дефекта узла или детали автомобиля</li> <li>- оформлять технической и отчетной документации</li> </ul>	
ПСК 1.1. Проектировать процессы диагностирования автомобиля, его агрегатов и узлов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить контрольного осмотра автомобиля перед его пуском на линию;</li> <li>- диагностировать автомобиля. Его агрегатов и систем субъективными и объективными методами;</li> <li>- выполнять общего (Д-1) и углубленного (Д-2) диагностирования автомобиля, его агрегатов и систем</li> </ul>	
ПСК 1.2. Проектировать технологические процессы сервисное обслуживание автомобильного транспорта	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация навыков работы с использованием технологического оборудования, оснастки;</li> <li>- определение неисправности подвижного состава автотранспорта, принадлежащего гражданам;</li> <li>- обоснование решения о</li> </ul>	

	прекращение эксплуатации неисправного автомобиля	
ПК 3.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение контрольного осмотра автомобиля перед его пуском на линию;</li> <li>- диагностирование автомобиля. Его агрегатов и систем субъективными и объективными методами;</li> <li>- выполнение общего (Д-1) и углубленного (Д-2) диагностирования автомобиля, его агрегатов и систем</li> </ul>	<p>Текущий контроль. Анализ отзывов с мест прохождения учебной практики. Экспертная оценка отчета о прохождении учебной практики. Анализ аттестационных листов. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета по учебной практике</p>
ПК 3.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение регламентных крепежных, смазочно-заправочных и регулировочных работ, предусмотренных технологией проведения ЕО, ТО-1, ТО-2, СО;</li> <li>- выполнение крепежных, смазочно-заправочных и регулировочных работ по талонам и сервисной книжки автомобилей индивидуальных владельцев</li> </ul>	
ПК 3.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение демонтажно-монтажных, разборочных, дефектовочных работ при проведении ремонта узлов и агрегатов автомобиля;</li> <li>- выполнение ремонтно-восстановительных работ на основании данных полученных при дефектации узлов и агрегатов автомобиля</li> </ul>	
ПК 3.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформление и контролирование правильности заполнения отчетной документации по техническому обслуживанию автомобиля, а именно: А) лицевой (учетной) карточки автомобиля;</li> <li>Б) сменного «Плана-отчета ТО»;</li> <li>В) листок учета ТО и ремонта автомобиля;</li> <li>Г) заказа-наряда;</li> <li>Д) приемо-сдаточного акта;</li> <li>Е) акта выполненных работ;</li> <li>Ж) договора на оказание услуг (работ)</li> </ul>	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных и профессионально-специализированных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявление ярко выраженного интереса к профессии;</li> <li>- высокая степень самостоятельности при изучении профессионального модуля;</li> <li>- стремление к трудоустройству по выбранной специальности</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; характеристика с места прохождения практики; отчет по практике; дифференцированный зачет по результатам практики
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильная последовательность выполнения действий на лабораторных и практических работах и во время учебной, производственной практики в соответствии с инструкциями, технологическими картами и т.д.;</li> <li>- обоснованность выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- личная оценка эффективности и качества выполнения работ</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; характеристика с места прохождения практики; отчет по практике; дифференцированный зачет по результатам практики
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<ul style="list-style-type: none"> <li>- адекватность оценки рабочей ситуации в решении стандартных и нестандартных профессиональных задач;</li> <li>- самостоятельность осуществления текущего контроля и корректировки ошибок выполняемых работ в соответствии с технологическими процессами;</li> <li>- осознание полноты ответственности за последствия некачественно и несвоевременно выполненной работы</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; характеристика с места прохождения практики; отчет по практике; дифференцированный зачет по результатам практики
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владение различными способами поиска информации;</li> <li>- адекватность оценки полезности информации;</li> <li>- применение найденной для работы информации в результативном выполнении профессиональных задач, для профессионального роста и</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; характеристика с места прохождения практики; отчет по практике; дифференцированный зачет по результатам практики

личностного развития	личностного развития; - самостоятельность поиска информации при решении не типовых профессиональных задач	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	- устойчивость навыков эффективного использования современных ИКТ в профессиональной деятельности; - демонстрация на практике навыков использования ИКТ при оформлении результатов самостоятельной работы; - правильность и эффективность решения нетиповых профессиональных задач с привлечением самостоятельно найденной информации	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; характеристика с места прохождения практики; отчет по практике; дифференцированный зачет по результатам практики
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- степень развития и успешность применения коммуникационных способностей на практике (в общении с сокурсниками, потенциальными работодателями в ходе обучения); - степень понимания того, что успешность и результативность выполненной работы зависит от согласованности действий всех участников команды работающих; - владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе; - соблюдение принципов профессиональной этики	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; характеристика с места прохождения практики; отчет по практике; дифференцированный зачет по результатам практики
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; характеристика с места прохождения практики; отчет по практике; дифференцированный зачет по результатам практики
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием,	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; характеристика с места прохождения практики; отчет по практике; дифференцированный зачет по результатам практики

осознанно планировать повышение квалификации		
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- анализ инноваций в области технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; характеристика с места прохождения практики; отчет по практике; дифференцированный зачет по результатам практики





**Федеральное агентство морского и речного транспорта  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Государственный университет морского и речного флота  
имени адмирала С.О. Макарова»  
Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**


**ФОНД КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

**ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
по специальности  
23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта**

**квалификация  
техник**

Котлас  
2023

СОГЛАСОВАНА  
Заместитель директора по учебно-методической работе филиала

  
\_\_\_\_\_  
Н.Е. Гладышева  
19 05 2023

УТВЕРЖДЕНА  
Директор филиала  
  
\_\_\_\_\_  
О.В. Шергина  
19 05 2023



ОДОБРЕНА  
на заседании цикловой комиссии  
автомеханических дисциплин  
Протокол от 15.05.2023 № 14

Председатель   
\_\_\_\_\_  
Р.А. Дмитриев

**РАЗРАБОТЧИКИ:**

Капориков Сергей Николаевич – преподаватель КРУ Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»;

Шаньгин Александр Николаевич – мастер производственного обучения преподаватель КРУ Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Фонд оценочных средств разработан на основе требований ФГОС СПО по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, рабочей программой учебной практики

### Паспорт фонда оценочных средств по учебной практике

Код ПМ	Контролируемые виды работы на практике по профессиональным модулям	Код контролируемой компетенции (или ее части) и планируемые результаты освоения практики	Наименование оценочного средства
ПМ.01	<ul style="list-style-type: none"> <li>- измерение линейных и угловых размеров линейками, угольниками, штангенциркулями, калибрами;</li> <li>- разметки по чертежу (эскизу) и шаблону;</li> <li>- черчение размерочных контуров;</li> <li>- рубка зубилом плоских поверхностей;</li> <li>-вырубание 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> <li>- опиливание плоскостей с контролем по линейке, угольнику,</li> <li>штангенциркулю и образцам шероховатостей обработки;</li> <li>- распиливание отверстий и пазов;</li> <li>- сверление, зенкерование и развертывание сквозных и глухих отверстий на станках; - приемы сверления ручной и электрической дрелью;</li> <li>- сверление по кондуктору;</li> <li>- нарезание наружной и</li> </ul>	<p>ПК 1.1 - 1.3; ПСК 1.1- 1.2; ОК 1-9</p> <p>уметь:</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>	отчет устный опрос

<p>внутренней резьбы метчиками и плашками;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- восстановление изношенных и сорванных резьб;</li> <li>- притирка топливных краников, клапанов, штуцеров;</li> <li>- шабрение вкладыша подшипника автомобиля ЗИЛ-130;</li> <li>- клепка фрикционных накладок тормозных барабанов автомобилей</li> </ul> <p>Комплексная работа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изготовление деталей, предназначенных для оснащения кабинетов, лабораторий специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»;</li> <li>- измерение деталей машиностроения;</li> <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> <li>- фрезерование горизонтальных, вертикальных, наклонных поверхностей;</li> <li>- фрезерование шлюпочных канавок, пазов, уступов;</li> </ul>		
---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>- строгание плоскостей различных деталей, небольших плит и т.д.;</li> <li>- строгание заготовок по разметке;</li> <li>-шлифование шеек распределителей, сопрягаемых поверхностей, головок и блоков цилиндров</li> <li>-изготовление деталей с комплексом операций;</li> <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> <li>- осадка, гибка, пробивка и прошивка металла при изготовлении различных изделий;</li> <li>- закалка и отпуск, отжим и нормализация стали при изготовлении инструмента и других изделий;</li> <li>- выполнение операций ручной электродуговой и газовой сварки при изготовлении несложных деталей;</li> <li>-изготовление приспособлений для учебных практик;</li> <li>- выполнение разборочных и сборочных работ двигателя, его механизмов, приборов, систем охлаждения и смазки в соответствии с операционными картами;</li> <li>- разборка и сборка компрессора, насоса гидроусилителя рулевого управления, центрифуги и ограничителя максимального числа оборотов коленчатого</li> </ul>		
---	--	--

<p>вала;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разборка и сборка масляного и водяного насоса;</li> <li>- установка нормального прогиба приводных ремней;</li> <li>- снятие приборов с двигателя, разборка и сборка карбюратора, топливного насоса, фильтров, ТНВД и форсунок;</li> <li>- установка приборов на двигатель;</li> <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> <li>- снятие сцепления и карданной передачи с автомобиля;</li> <li>- разборка и сборка сцепления, его провода и карданной передачи, установка их на автомобиль;</li> <li>- разборка и сборка КП, РК, ручного тормоза;</li> <li>- разборка и сборка заднего моста;</li> <li>- регулировка осевого зазора главной передачи;</li> <li>- разборка и сборка тормозных механизмов задних мостов и их регулировка;</li> <li>- регулировка подшипников ступиц задних колес;</li> </ul>		
---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разборка и сборка тормозных механизмов переднего моста;</li> <li>- разборка и сборка переднего ведущего моста, их регулировка;</li> <li>- разборка и сборка ГУРа, рулевых тяг, усилителя;</li> <li>- разборка и сборка тормозных приводов, усилителей, главного тормозного цилиндра, тормозного крана и энергоаккумуляторов;</li> <li>- выполнение разборки сборки узла, механизма или агрегата автомобиля</li> </ul>		
ПМ.03	<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> </ul>	<p>ПСК 3.1.-3.4; ОК 1-9</p> <p>иметь практический опыт:</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>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять метрологическую поверку средств измерений;</li> <li>- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;</li> <li>- снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;</li> <li>- 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,</li> </ul>	отчет

<ul style="list-style-type: none"> <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</li> </ul>	<p>оборудование;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять учетную документацию</li> </ul>	
---	---	--



<p>элементов рулевого управления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <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</li> </ul>		
--	--	--

<p>рычага стояночного тормоза;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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</li> </ul>		
---	--	--

<p>лакокрасочных покрытий;</p> <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> <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</li> </ul>		
---	--	--

	<p>регулировка зазора между центральным и боковым электродом;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>		
--	--	--	--

### Перечень оценочных средств

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
Устный опрос	<p>Позволяет оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки, рассчитанный на выяснение объема знаний обучающемуся по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Является важнейшим средством развития мышления и речи</p>
Отчет	<p>Является специфической формой письменных работ, позволяющий обучающемуся обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практики. Приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли</p>

### Отчет

Цель подготовки отчета – показать степень полноты выполнения обучающимся программы и задания практики. В отчете отражаются итоги деятельности обучающегося во время прохождения практики в соответствии с разделами и позициями задания.

Отчет о практике должен содержать:

- титульный лист;
- задание на практику;
- план выполнения практики.

Отчет принимается в случае выполнения всех обозначенных критериев. Отчет не принимается, если имеются какие-то неточности по содержанию и оформлению отчета, в

этом случае он возвращается обучающемуся на доработку и затем вновь сдается на проверку преподавателю.

**Критерии оценивания:**

- содержание всех обозначенных выше разделов в структуре отчета;
- оформление отчета.

**Показатели и шкала оценивания отчета:**

Шкала оценивания	Показатели
5 /зачтено	<p>обучающийся в ходе доклада демонстрирует практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики; четко и безошибочно отвечает на вопросы по пунктам практики;</p> <p>обучающийся свободно излагает ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых им во время практики;</p> <p>обучающийся способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода для проведения исследования;</p> <p>обучающийся в срок подготовил отчёт по индивидуальной работе во время прохождения практики, который отвечает всем предъявляемым требованиям по его составлению;</p> <p>имеется положительное оценочное заключение (характеристика) с места практики</p>
4 /зачтено	<p>обучающийся в ходе доклада демонстрирует большинство практических умений и навыков работы, освоенные им в соответствии с программой практики; практически безошибочно отвечает на вопросы по пунктам практики;</p> <p>обучающийся с незначительными ошибками излагает ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых им во время практики;</p> <p>обучающийся способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода для проведения исследования;</p> <p>обучающийся в срок подготовил отчёт по индивидуальной работе во время прохождения практики, который в целом отвечает предъявляемым требованиям по его составлению и имеет незначительные ошибки и неточности;</p> <p>имеется положительное оценочное заключение (характеристика) с места практики</p>
3 /зачтено	<p>обучающийся в ходе доклада с затруднениями демонстрирует практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики;</p> <p>обучающийся с затруднениями и заметными ошибками излагает ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых им во время практики;</p> <p>обучающийся с затруднениями излагает обоснование выбора методов исследования на практике;</p> <p>отчет по индивидуальной работе подготовлен и сдан не в срок (первая неделя после окончания практики); в структуре и оформлении отчета имеются значительные ошибки и неточности (но не более 3-х);</p> <p>в отчете отсутствует либо не практически не раскрыта практическая часть исследований, полученные выводы не соответствуют поставленным задачам;</p>

	имеется положительное оценочное заключение (характеристика) с места практики
2 /незачтено	обучающийся не выполнил программу практики; обучающийся не может продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики; обучающийся со значительными ошибками излагает ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время практики; обучающийся не способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода для проведения исследования; обучающийся не подготовил индивидуальный отчёт о самостоятельной работе во время прохождения практики

### **Вопросы для устного опроса**

#### **УП 01.01. Учебная практика (слесарная)**

1. Изготовление деталей станка для ножовочных полотен.
2. Зачистка и полировка готовых деталей.
3. Сборка и доводка станка для ножовочных полотен.

#### **УП 01.02. Учебная практика (станочная)**

1. Изготовление ступенчатого вала.
2. Расточка и сверление отверстий.
3. Изготовление конусных поверхностей.
4. Нарезание резьбы.

#### **УП 01.03. Учебная практика (кузнечно-сварочная)**

1. Подготовка деталей под сварку.
2. Сварка вертикального шва.
3. Сварка в среде углекислого газа.
4. Газовая сварка и резка металла.
5. Изготовление гвоздодера

#### **УП 01.04. Учебная практика (демонтажно-монтажная)**

1. Порядок разборки-сборки двигателей. Характерные неисправности ГРМ.
2. Особенности привода тормозов автомобиля КАМАЗ.
3. Устройства обеспечения пуска двигателя (карбюраторные, дизельные).
4. Порядок разборки-сборки двигателей. Характерные неисправности КШМ.
5. Устройство рулевых приводов. Характерные неисправности.
6. Коммутационная аппаратура, предохранители, реле.
7. Порядок разборки-сборки двигателей. Измерительный инструмент. Измерения.
8. Приборы питания дизеля. Характерные неисправности, устранения.
9. Контрольно-измерительные приборы автомобиля. Дефектация.
10. Порядок разборки-сборки двигателей. Характерные неисправности ГРМ.
11. Порядок разборки задних мостов (сборка). Дефектация деталей.
12. Искровые свечи зажигания, устройство, дефектация.
13. Порядок разборки-сборки двигателей. Инструменты, приспособления.
14. Гидровакуумный усилитель тормозов.
15. Типы автомобильных фар.
16. Порядок разборки-сборки двигателей. Инструменты, приспособления.
17. Гидравлический тормозной привод. Характерные неисправности.
18. Контактная система зажигания. Достоинства и недостатки.
19. Порядок разборки-сборки двигателей. Дефектация деталей.

20. Порядок разборки- сборки К.П.Р.К. Дефектация деталей.
21. Устройство стартера. Дефектация, ремонт.
22. Порядок разборки- сборки двигателей. Измерительные приборы.
23. Устройство рулевого механизма с вынесенным гидроусилителем.
24. Контактнo-транзисторная система зажигания.
25. Порядок разборки- сборки двигателей. Дефектация деталей.
26. Пневматические тормозные системы. Достоинства и недостатки.
27. Системы зажигания. Магнитоэлектрическая, с датчиком Холла.
28. Порядок разборки- сборки двигателей. Возможные неисправности.
29. Трансмиссия автомобиля. Сцепление К.П.Р.К. Стояночный тормоз.
30. Аккумуляторные батареи. Обслуживание. Характерные неисправности.
31. Порядок разборки- сборки двигателей.
32. Ходовая часть. Рама переднего ведущего моста, балка заднего моста. Подвеска.
33. Контрольно-измерительные приборы.
34. Порядок разборки- сборки двигателей.
35. Рулевое управление, усилители, рулевые тяги, передний мост.
36. Разборка- сборка генераторов, стартеров, прерывателей-распределителей.

### **Показатели, критерии и шкала оценивания устных ответов**

**«5»:** обучающийся глубоко и полностью овладел учебным материалом, легко в нем ориентируется, владеет понятийным аппаратом, умеет связывать теорию с практикой, решает практические задачи, высказывает и обосновывает свои суждения. Оценка «5» предполагает грамотное, логическое изложение ответа.

**«4»:** обучающийся полностью усвоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознано применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

**«3»:** обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его не полно, не последовательно, допускает неточности в определении понятий и в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения.

**«2»:** обучающийся показывает разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач. Оценка «2» также выставляется при полном незнании или непонимании учебного материала и при отказе отвечать.

Процедура оценивания знаний, умений, практического опыта и компетенций по учебной практике включает учет успешности по всем видам отчетных материалов (устный опрос, отчет).