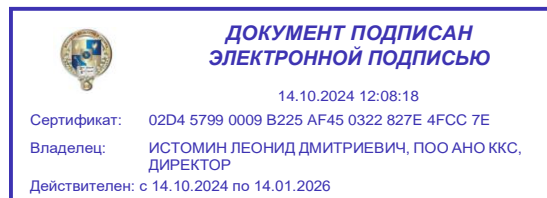


ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«КОЛЛЕДЖ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Специальности СПО

**23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств**

**по ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных  
средств и их компонентов**

Квалификация специалист

Москва 2025

## **Оглавление**

1. Общие положения
  2. Цели и задачи учебной практики
  3. Требования к результатам освоения практики
  4. Перечень осваиваемых компетенций
  5. Обязанности руководителя практики. Обязанности студента-практиканта
  6. Структура и содержание учебной практики. Задания и порядок их выполнения
  7. Критерии выставления оценок
  8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики
- Приложение 1 – Аттестационный лист
- Приложение 2 – Дневник по практике

## **Общие положения**

Учебная практика является обязательным этапом при подготовке студентов по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств. Ее прохождение является составной частью образовательной программы среднего профессионального образования по избранной специальности.

Учебная практика организуется колледжем, а в частности заместителем директора по производственному обучению и руководителем практики от колледжа (куратором).

Направление студента на практику осуществляется на основании приказа директора института с указанием закрепления каждого обучающегося за структурным подразделением института или профильной организацией, руководителем практики от колледжа, а также с указанием вида и срока прохождения практики. Проекты приказов о направлении обучающихся на практику готовятся заместителем директора по учебно-производственной работе колледжа за 1 месяц до начала практики.

В период проведения практики осуществляется практическое обучение студентов профессиональной деятельности, формируются основные навыки и умения по избранной специальности. Рабочая неделя состоит из 6 дней, выходным днем считается воскресенье.

### **Цели и задачи учебной практики**

Учебная практика студентов колледжа по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств является завершающим этапом обучения соответствующего профессионального модуля и проводится концентрированно после освоения студентами программы теоретического и практического обучения профессионального модуля. Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретения первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.01 «Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов» по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

#### **Цели:**

закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе

теоретического обучения;

приобретение необходимых умений, навыков и опыта практической работы по изучаемой специальности.

**Задачи:**

формирование у студента общих и профессиональных компетенций;

приобретение практического опыта, реализуемого в рамках ОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей базовой подготовки;

проверка знаний, полученных при изучении ПМ.01 «Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов».

Вид профессиональной деятельности: Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

### **Требования к результатам освоения практики**

Проверка выполнения студентами программы практики осуществляется в форме текущего и итогового контроля руководителями практики от колледжа.

Текущий контроль осуществляется путем наблюдения за работой студента по программе практики (сбор материала, опрос по пройденным темам, консультации по усвоенным вопросам программы).

Учебная практика начинается с установочной конференции, которую проводит заместитель директора по учебно-производственной работе и руководители практики, где разъясняется порядок прохождения практики, ее цель, задачи, содержание и порядок прохождения практики. Также перед началом практики с обучающимися проводится вводный инструктаж по технике безопасности с оформлением в журнале вводного инструктажа.

По результатам прохождения практики обучающийся представляет руководителю практики дневник по практике, подписанный куратором практики или мастером п/о, ответственным за проведение практики.

Практика завершается дифференцированным зачетом (зачетом) при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от колледжа об уровне освоения профессиональных компетенций; полноты и своевременности представления дневника практики в соответствии с

заданием на практику.

Обучающиеся, не выполнившие программы практики по уважительной причине, проходят практику вторично в свободное от учебы время. Обучающиеся, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из колледжа, как имеющие академическую задолженность, в порядке, предусмотренном Уставом ПОО АНО ККС.

### **Перечень осваиваемых компетенций**

Результатом освоения рабочей программы учебной практики УП.01. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов формирование у обучающихся необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие общие и профессиональные компетенции:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата освоения практики</b>
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>	
<b>ОВД 1</b>	<b>Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов</b>
ПК 1.1	Осуществлять диагностику автотранспортных средств.
ПК 1.2	Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств
ПК 1.3	Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств
ПК 1.4	Разрабатывать и осуществлять технологические процессы установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства.
<b>ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### **Обязанности руководителя практики**

Руководитель практики от колледжа:

- разрабатывает программы и методическое обеспечение по каждому виду

практики по специальности;

- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- организует проведение аттестации по практике;
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий обучающимися;
- принимает участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещении их по видам работ, либо в структурных подразделениях колледжа;
- несет ответственность за соблюдение обучающимися правил техники безопасности;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе;
- заполняет аттестационный лист на студента, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций;
- оценивает результаты выполнения обучающимися программы практики;
- проводит мероприятие по анализу итогов практики;
- контролирует ведение дневников и предоставляет на цикловую комиссию дневники по практике в срок не позднее 10 дней после проведения итоговых мероприятий;
- предоставляет на цикловую комиссию итоговый отчет руководителя о результатах практике.

### **Обязанности студента – практиканта**

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать правила охраны труда и пожарной безопасности;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками, а также материальную ответственность за приборы и оборудование;
- систематически представлять руководителю информацию о выполненной работе, в назначенное время являться на консультации руководителей практики;
- собрать необходимые материалы для написания курсовой или выпускной квалификационной работ согласно индивидуальному заданию на практику;
- по окончании практики представить руководителю практики надлежащим образом оформленные документы.

### **Структура и содержание учебной практики.**

#### **Задания и порядок их выполнения.**

Общая трудоемкость учебной практики составляет 8 недель (288 академических часов).

**Контрольные вопросы и задания для проведения текущей аттестации по  
разделам (этапам) учебной практики, осваиваемым студентом  
самостоятельно.**

**ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных  
средств и их компонентов**

1. Устройство и ТО кривошипно-шатунного механизма.
2. Устройство и ТО газораспределительного механизма.
3. Устройство и ТО системы охлаждения.
4. Устройство и ТО смазочной системы.
5. Устройство и ТО системы питания дизеля.
6. Устройство и ТО ТНВД.
7. Устройство и ТО газобаллонного оборудования.
8. Устройство и ТО инжекторного двигателя.
9. Устройство и ТО источников тока.
10. Устройство и ТО системы зажигания.
11. Ремонт кривошипно-шатунного механизма.
12. Ремонт газораспределительного механизма.
13. Ремонт системы охлаждения.
14. Ремонт смазочной системы.
15. Ремонт системы питания дизеля.
16. Ремонт ТНВД.
17. Ремонт газобаллонного оборудования.
18. Ремонт систем инжекторного двигателя.
19. Ремонт источников тока.
20. Ремонт системы зажигания.
21. Ремонт рам
22. Ремонт несущих кузовов
23. Ремонт пластиковых деталей кузова
24. Ремонт алюминиевых деталей кузова

**Критерии выставления оценок**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Высокий уровень «5» (отлично)	Студент выполнил задание и программу практики в полном объеме с большой долей самостоятельности, проявил активность, инициативу. Ведение документации систематично, целенаправленно. Ответы на все поставленные вопросы четкие и аргументированные.
Средний уровень «4» (хорошо)	Студент выполнил задание и программу практики в полном объеме, освоил планируемый практический опыт и профессиональные компетенции. Может испытывать трудности в анализе и выстраивании профессиональной деятельности. Требуется стимулирующей методической помощи.

Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	Студент выполнил задание и программу практики в полном объеме, но проявил несамостоятельность в организации профессиональной деятельности, недостаточную активность в овладении профессиональными компетенциями. Склонен к формальному отношению к делу, некачественно ведёт документацию. Ответы на все поставленные вопросы не в полном объеме, нет чёткого обоснования и аргументации полученных выводов.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	Студент не выполнил задание и программу практики в полном объеме, имеет пропуски за период прохождения практики без уважительных причин, недисциплинированный, незаинтересованный в профессиональной подготовке, теоретически некомпетентный, не умеет грамотно анализировать деятельность, некачественно заполняет документацию.

### Контроль и оценка результатов производственной практики (по профилю специальности)

Результаты обучения (освоенные умения)	Коды формируемых профессиональных компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Знать:</b> -Устройство, особенности конструкции, алгоритмы управления мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов. -Особенности конструкции и принципы действия датчиков и исполнительных механизмов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Базовые принципы компьютерного управления мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов. -Мультиплексирование. Особенности формирования пакета данных разными видами мультиплексных шин передачи данных автотранспортных средств и их компонентов. -Принципы работы и настройки специализированного диагностического оборудования. -Особенности работы с разными видами руководств по эксплуатации и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Правила техники безопасности в ходе проведения диагностических работ с мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов. -Основы электротехники. -Методика обновления программного обеспечения электронного оборудования, используемого в ходе проведения ремонтных работ узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов. -Основы межличностной коммуникации <b>Уметь:</b> -Подключать и выполнять настройку электронного и других видов диагностического оборудования к	ПК 1.1. Осуществлять диагностику автотранспортных средств.	<b>Текущий контроль:</b> Экспертное наблюдение за деятельностью студентов в процессе прохождения производственной практики <b>Промежуточная аттестация:</b> Дифференцированный зачёт.



<p>автотранспортному средству в соответствии с моделью и комплектацией автотранспортного средства.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Выполнять общую и специализированную (по конкретной системе) диагностику мехатронных систем автотранспортного средства и его компонентов.</li> <li>-Считывать и анализировать показания датчиков, диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.</li> <li>-Осуществлять адресное управление исполнительными механизмами диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.</li> <li>-Снимать, сохранять, расшифровывать осциллограммы и другие виды сигналов датчиков, диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов</li> <li>-Пользоваться специализированным диагностическим оборудованием.</li> <li>-Анализировать, систематизировать и формализовывать данные и итоги диагностики мехатронных систем, формулировать рекомендации по технологическому процессу устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.</li> <li>-Пользоваться руководствами по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.</li> <li>-Разрабатывать технологический процесс по устранению и предотвращению повторного возникновения аналогичных неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.</li> <li>-Проводить структурированный опрос потребителей автотранспортных средств для выявления и уточнения особенностей эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов.</li> <li>-Анализировать результаты опроса потребителей автотранспортных средств и формулировать перечень возможных причин возникновения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.</li> <li>-Проверять работоспособность узлов, агрегатов и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.</li> <li>-Определять возможность и необходимость ремонта или замены дефектного компонента мехатронной системы.</li> <li>-Выполнять дефектовку и составлять предварительный перечень заменяемых или ремонтируемых компонентов и перечень ремонтных работ для восстановления работоспособности</li> </ul>		
--	--	--

<p>мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p>-Оценивать сложность и определять продолжительность ремонтных работ по восстановлению работоспособности мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <p>-Подбор необходимого специального инструмента и диагностического оборудования в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p>-Считывание и расшифровка ошибок и текущих параметров мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p>-Проведение диагностических процедур по определению технического состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p>-Обработка результатов диагностики механических и мехатронных систем автотранспортных средств с указанием выявленных дефектов, поиск путей устранения неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов</p>		
<p>Знать:</p> <p>-Наименования, назначения и маркировки технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона.</p> <p>-Технологии выполнения ручных слесарных работ.</p> <p>-Технологии проведения измерений контрольно-измерительным инструментом, применяемым в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p>-Правила охраны труда и техники безопасности.</p> <p>-Конструктивные особенности, технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств, их агрегатов, систем, механизмов и узлов.</p> <p>-Общее устройство автотранспортных средств.</p> <p>-Методы проверки герметичности систем автотранспортных средств.</p> <p>-Назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений, применяемых в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p>-Правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-</p>	<p>ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств.</p>	<p>Текущий контроль: Экспертное наблюдение за деятельностью студентов в процессе прохождения производственной практики Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачёт.</p>

<p>изготовителя автотранспортных средств</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости проводить работы по их доливке и замене.</li> <li>-Заменять расходные материалы, детали одноразового монтажа, детали подверженные естественному износу.</li> <li>-Проверять герметичность механизмов и систем автотранспортного средства.</li> <li>-Проверять исправность и работоспособность механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства.</li> <li>-Использовать специальное диагностическое оборудования, требуемое для выполнения технического обслуживания автотранспортных средств.</li> <li>-Проверять моменты затяжки резьбовых соединений в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их затяжку.</li> <li>-Проводить контрольно-измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их регулировку.</li> <li>-Выполнять демонтаж, монтаж и разборочно-сборочные операции составных частей механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства.</li> <li>-Пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.</li> <li>-Подбирать и применять контрольно-измерительный, механический, автоматизированный инструмент и оборудование, соответствующие технологическому процессу выполняемых работ</li> </ul> <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Проверка технического состояния автотранспортных средств.</li> <li>-Выполнение технического обслуживания автотранспортных средств</li> </ul>		
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Особенности конструкции автотранспортных средств и их компонентов.</li> <li>-Основы электротехники и электроники.</li> <li>-Методы соединения элементов электропроводки.</li> <li>-Взаимосвязь между материалом, сечением проводника и предельно допустимым током через него.</li> <li>-Электрическую совместимость проводников, выполненных из разных материалов.</li> <li>-Основы гидравлики.</li> </ul>	<p>ПК 1.3. Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Экспертное наблюдение за деятельностью студентов в процессе прохождения производственной практики</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Дифференцированный</p>

<p>-Основы пневматики.</p> <p>-Технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p>-Гарантийную политику организации-изготовителя автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p>-Нормативно-правовые акты в области оказания услуг по проведению сервисного обслуживания и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p>-Применяемость масел, технических жидкостей, технических газов и смазок в ходе проведения ремонтных работ.</p> <p>-Приемы проведения ремонтных работ в соответствии с технологией организации-изготовителя.</p> <p>-Правила использования оборудования, инструмента и специальных приспособлений при выполнении ремонта и устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p>-Правила охраны труда и техники безопасности при проведении работ по ремонту и устранению неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>-Пользоваться справочными материалами и технической документацией по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p>-Пользоваться персональным компьютером и специализированным программным обеспечением.</p> <p>-Подбирать и использовать необходимое оборудование, инструмент и специальные приспособления при выполнении ремонта и устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p>-Устанавливать и обновлять программное обеспечение электронного оборудования, применяемого при ремонтных работах мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p>-Проводить ремонтные работы мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с предписанной организацией-изготовителем технологией.</p> <p>-Подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов мехатронных систем по итогам анализа их технического состояния.</p> <p>-Составлять технологический процесс по восстановлению и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p>-Проводить настройку и калибровку мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов по итогам проведённых ремонтных работ.</p>		<p>зачёт.</p>
---	--	---------------

<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Восстановление работоспособности или замена элементов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.</li> <li>-Подбор запасных частей и расходных материалов для ремонта.</li> <li>-Наладка, калибровка и перепрограммирование программного обеспечения блоков управления электронных систем автотранспортных средств и их компонентов.</li> <li>-Разработка и формализация комплекса рекомендаций по предотвращению возникновения повторных неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов</li> </ul>		
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Правила работы со справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя дополнительного оборудования.</li> <li>-Технические и эксплуатационные характеристики дополнительного оборудования, устанавливаемого на автотранспортные средства и их компоненты.</li> <li>-Правила использования оборудования, инструмента и специальных приспособлений для выполнения установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты.</li> <li>-Терминологию и сокращения (аббревиатуры), используемые в технической документации организации-производителя автотранспортных средств и дополнительного оборудования.</li> <li>-Особенности установки и обновления программного обеспечения, применяемого для настройки дополнительного оборудования автотранспортных средств и их компонентов.</li> <li>-Основы нормирования труда.</li> <li>-Правила подготовки и проведения презентации</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Выполнять демонтно-монтажные и разборочно-сборочные работы на автотранспортных средствах и их компонентах.</li> <li>-Устанавливать и подключать дополнительные механические и мехатронные системы на автотранспортные средства и их компоненты.</li> <li>-Производить наладку, программирование и перепрограммирование мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты.</li> <li>-Производить наладку механических систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты.</li> <li>-Анализировать возможность подключения дополнительных механических и мехатронных систем с целью расширения технических возможностей автотранспортных средств и их</li> </ul>	<p>ПК 1.4. Разрабатывать и осуществлять технологические процессы установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Экспертное наблюдение за деятельностью студентов в процессе прохождения производственной практики</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Дифференцированный зачёт.</p>

<p>компонентов.</p> <p>-Пользоваться справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя по установке и эксплуатации дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты.</p> <p>-Систематизировать информацию о технических и потребительских особенностях дополнительного оборудования.</p> <p>-Инструктировать работников предприятия по вопросам, связанным с ключевыми особенностями установки и эксплуатации дополнительного оборудования на автотранспортных средствах.</p> <p>-Планировать, оптимизировать и документировать последовательность действий в ходе выполнения тестовых установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты.</p> <p>-Определять и оптимизировать номенклатуру и количество инструмента, оборудования и материалов, необходимых для выполнения установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты.</p> <p>-Проводить оценку и оптимизацию временных затрат на выполнение работ по установке дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <p>-Выполнение тестовых установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства.</p> <p>-Разработка и формализация технологического процесса по установке дополнительного оборудования на автотранспортные средства.</p> <p>-Консультирование работников организации по вопросам, связанным с техническими и потребительскими характеристиками, особенностями установки и эксплуатации дополнительного оборудования</p>		
---	--	--

### Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

#### Основные источники:

1. Охотников, Б. Л. Эксплуатация двигателей внутреннего сгорания: учебное пособие для СПО / Б. Л. Охотников; под редакцией Л. В. Плотникова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 139 с. — ISBN 978-5-4488-0486-1, 978-5-7996-2897-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87911.html> (дата обращения: 06.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Михневич, Е. В. Устройство автотранспортных средств. Практикум: учебное пособие / Е. В. Михневич, Т. Н. Бялт-Лычковская. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 192 с. — ISBN 978-985-503-600-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/67772.html> (дата обращения: 06.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI:

<https://doi.org/10.23682/67772>

3. Кобринец, Н. В. Общий курс слесарного дела. Средства контроля: учебное пособие / Н. В. Кобринец, Н. В. Веренич. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 48 с. — ISBN 978-985-503-537-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/67676.html> (дата обращения: 02.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/67676>

4. Основы программирования токарной обработки деталей на станках с ЧПУ в системе «Sinumerik»: учебное пособие для СПО / А. А. Терентьев, А. И. Сердюк, А. Н. Поляков, С. Ю. Шамаев. — Саратов: Профобразование, 2020. — 107 с. — ISBN 978-5-4488-0639-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92137.html> (дата обращения: 24.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Мычко, В. С. Токарная обработка. Справочник токаря: пособие / В. С. Мычко. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 353 с. — ISBN 978-985-503-899-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93417.html> (дата обращения: 06.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Варис, В. С. Устройство автомобиля: учебник для СПО / В. С. Варис. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2025. — 430 с. — ISBN 978-5-4488-2366-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/147513.html> (дата обращения: 23.11.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Пехальский, И. А., Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник / И. А. Пехальский, А. Ю. Измайлов, А. С. Амиров, А. П. Пехальский. — Москва: КноРус, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-406-07631-6. — URL: <https://book.ru/book/934018> (дата обращения: 17.08.2023). — Текст: электронный.

8. Гурский, А. С. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие / А. С. Гурский, Е. Л. Савич; под редакцией Е. Л. Савича. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2023. — 426 с. — ISBN 978-985-895-122-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/134116.html> (дата обращения: 18.11.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Михневич, Е. В. Устройство автотранспортных средств. Практикум: учебное пособие / Е. В. Михневич, Т. Н. Бялт-Лычковская. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 192 с. — ISBN 978-985-503-600-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/67772.html> (дата обращения: 30.07.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/67772>

10. Эксплуатационные материалы и защита от коррозии транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования: в 3 частях. Ч.1. Топливо для двигателей внутреннего сгорания: учебное пособие / Н. В. Голубенко, И. А. Новиков, А. Н. Новиков, А. С. Бодров. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2018. — 183 с. — ISBN 978-5-361-00619-9 (ч.1), 978-5-361-00618-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92313.html> (дата обращения: 30.07.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### **Дополнительная литература:**

1. Петухов, С. В. Справочник мастера машиностроительного производства: учебное пособие / С. В. Петухов. — 2-е изд. — Москва: Инфра-Инженерия, 2019. — 352 с. — ISBN 978-5-9729-0278-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86569.html> (дата обращения: 06.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Скепьян, С. А. Ремонт автомобилей. Лабораторный практикум: учебное пособие / С. А. Скепьян. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2018. — 304 с. — ISBN 978-985-503-808-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/84889.html> (дата обращения: 06.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Лихачев, В. Л. Основы слесарного дела / В. Л. Лихачев. — Москва: СОЛОН-Пресс, 2019. — 608 с. — ISBN 978-5-91359-184-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94950.html> (дата обращения: 06.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Фещенко, В. Н. Токарная обработка: учебник / В. Н. Фещенко, Р. Х. Махмутов. — 9-е изд. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. — 460 с. — ISBN 978-5-9729-0909-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/124154.html> (дата обращения: 25.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Брусенков, А. В. Расчёт систем и механизмов автотракторной техники: поршневой двигатель. В 2 частях. Ч.1: лабораторный практикум / А. В. Брусенков, А. И. Кадомцев, В. П. Капустин. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 80 с. — ISBN 978-5-8265-2307-0, 978-5-8265-2312-4 (ч.1). — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122983.html> (дата обращения: 23.11.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### **Методическая литература:**

1. Методические указания по организации и проведению учебной практики.



**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«КОЛЛЕДЖ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»**

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

---

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

обучающ\_\_ся группы \_\_\_\_\_ специальность СПО/

---

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств,  
 прошел (ла) учебную/производственную практику по ПМ.01 «Диагностика,  
 техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их  
 компонентов» с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. в колледже или организации

---

**За время прохождения практики у обучающегося были сформированы компетенции (элементы компетенций)**

Наименование общих компетенций	Компетенция (элемент компетенции)	
	сформирована	не сформирована
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		

**Оценка уровня освоения профессиональных компетенций**

Наименование профессиональных компетенций	Компетенция (элемент компетенции)	
	сформирована	не сформирована
ПК 1.1 Осуществлять диагностику автотранспортных средств.		

ПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств		
ПК 1.3 Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств		
ПК 1.4 Разрабатывать и осуществлять технологические процессы установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства.		

**Итоговая оценка по практике** \_\_\_\_\_

**Руководитель практики** \_\_\_\_\_

Дата «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**С результатами прохождения практики ознакомлен** \_\_\_\_\_

Дата «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«КОЛЛЕДЖ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»**

**ДНЕВНИК УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

обучающ\_\_\_\_ся группы \_\_\_\_\_специальность СПО/  
\_ 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств,

По ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных  
средств и их компонентов

в объеме 288 часов:

с «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.

с «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ДНЕВНИК ПРАКТИКИ**

(заполняется по форме и предоставляется по окончании практики)

Дата	Наименование разделов, виды деятельности	Виды работ, выполняемых студентом-практикантом	Объем часов	Оценка (по пятибалльной шкале) / Ф. И. О., подпись преподавателя
	<b>Раздел 1. Разборка-сборка агрегатов автомобилей (ДВС, МКПП)</b>		<b>72</b>	
	Разборка-сборка дизельного ДВС (18ч.)	Работы по демонтажу - монтажу крышки ремня газораспределительного механизма	2	
		Работы по демонтажу - монтажу шкивов, приводного ремня	2	
		Работы по демонтажу - монтажу клапанной крышки	2	
		Работы по демонтажу – монтажу распределительных валов двигателя внутреннего сгорания	2	
		Работы по демонтажу - монтажу головки блока цилиндров головки блока цилиндров	2	
		Работы по демонтажу - монтажу поддона двигателя и маслоприемника	2	
		Работы по демонтажу - монтажу поршней двигателя внутреннего сгорания	2	
		Работы по демонтажу - монтажу масляного насоса двигателя внутреннего	2	

		сгорания		
		Работы по демонтажу - монтажу коленчатого вала двигателя внутреннего сгорания	2	
	Разборка сборка бензинового двигателя внутреннего сгорания (18ч.)	Работы по демонтажу - монтажу по снятию крышки ремня газораспределительного механизма	2	
		Работы по демонтажу - монтажу по шкивов, приводного ремня	2	
		Работы по демонтажу - монтажу по кожуха ремня газораспределительного механизма	2	
		Работы по демонтажу - монтажу клапанной крышки	2	
		Работы по демонтажу – монтажу распределительных валов двигателя внутреннего сгорания	2	
		Работы по демонтажу - монтажу головки блока цилиндров	2	
		Работы по демонтажу - монтажу поршней двигателя внутреннего сгорания	2	
		Работы по демонтажу - монтажу масляного насоса двигателя внутреннего сгорания	2	
		Работы по демонтажу - монтажу коленчатого вала двигателя внутреннего сгорания	2	
		Работы по демонтажу - монтажу болта крепления кронштейна подвески силового агрегата ключом "на 17"	2	
		Работы по демонтажу - монтажу крышки 5-ой передачи вместе с уплотнительной прокладкой со шпилек 2	2	
	Разборка сборка механической коробки передач (МКП) (24ч.)	Работы по демонтажу - монтажу болта крепления вилки пятой передачи	2	
		Работы по демонтажу - монтажу гаек валов МКП. Работы по демонтажу - монтажу узла пятой передачи в сборе	2	
		Работы по демонтажу - монтажу шестерни пятой передачи	2	
		Работы по демонтажу - монтажу трёх пробок фиксаторов штоков переключения передач	2	
		Работы по демонтажу - монтажу упорной шайбы втулки ведомой шестерни пятой передачи	2	
		Работы по демонтажу - монтажу стопорных колец на первичном и	2	

		вторичном волах		
		Работы по демонтажу - монтажу гаек и крепления картера коробки передач к картеру сцепления	2	
		Работы по демонтажу - монтажу крепления вилки включения I-II передач к штоку	2	
		Работы по демонтажу - монтажу вилки из зацепления	2	
		Работы по демонтажу - монтажу вилки из проточки скользящей муфты синхронизатора	2	
	Разборка сборка автоматической коробки передач (АКП) (12ч.)	Работы по демонтажу - монтажу датчика скорости первичного вала. Работы по демонтажу - монтажу крепления корпуса гидротрансформатора	2	
		Работы по демонтажу - монтажу корпуса и насоса Работы по демонтажу - монтажу дифференциала	2	
		Работы по демонтажу – монтажу фиксирующий пластины стояночной защелки Работы по демонтажу – монтажу промежуточной передачи	2	
		Работы по демонтажу - монтажу муфты 1-3 передач вместе с первичным валом	2	
		Работы по демонтажу - монтажу крышки плиты управления Работы по демонтажу - монтажу блока клапанов («Плиты управления»).	2	
		Работы по демонтажу – монтажу гидроаккумулятора и пружин	2	
	<b>Раздел 2. Монтаж-демонтаж и ремонт колес автотранспортных средств</b>		<b>28</b>	
	Освоение технологии демонтажа – монтажа шин с применением различного оборудования (12ч.)	Выполнение работ по демонтажу шин с колёсных дисков (штампованный, легкосплавный)	2	
		Выполнение работ по демонтажу шин с колёсных дисков (штампованный, легкосплавный)	2	
		Выполнение работ по демонтажу шин с колёсных дисков (штампованный, легкосплавный)	2	
		Выполнение работ по монтажу шин на колесный диск (штампованный, легкосплавный)	2	
		Выполнение работ по монтажу шин на колесный диск (штампованный, легкосплавный)	2	
		Выполнение работ по монтажу шин на колесный диск (штампованный, легкосплавный)	2	

	Балансировка колёс легковых автомобилей с применением различных типов балансировочных грузов (диски штампованные)	Выполнение работ по балансировке колёс легкового автомобиля с применением различных типов балансировочных грузов (диски штампованные)	2	
	балесировочных грузов (диски штампованные, диски легкосплавные)	Выполнение работ по балансировке колёс легкового автомобиля с применением различных типов балансировочных грузов (диски штампованные)	2	
	(12ч.)	Выполнение работ по балансировке колёс легкового автомобиля с применением различных типов балансировочных грузов (диски штампованные)	2	
		Выполнение работ по балансировке колёс легкового автомобиля с применением различных типов балансировочных грузов (диски легкосплавные)	2	
		Выполнение работ по балансировке колёс легкового автомобиля с применением различных типов балансировочных грузов (диски легкосплавные)	2	
		Выполнение работ по балансировке колёс легкового автомобиля с применением различных типов балансировочных грузов (диски легкосплавные)	2	
	Ремонт камер и покрышек методом холодной вулканизации, ремонт прокола жгутом (4ч.)	Выполнение работ методом холодной вулканизации (ремонт) камер	2	
		Выполнение работ методом холодной вулканизации (ремонт) покрышек	2	
	<b>Раздел 3. Ремонт кузовов автомобилей</b>		<b>26</b>	
	Определение дефектов геометрии кузова (2ч.)	Выполнение работ по контролю геометрии кузова	1	
		Выявление дефектов кузова	1	
	Восстановление пластикового элемента кузова (2ч.)	Выполнение работ по ремонту пластикового элемента кузова	2	
	Восстановление площади поверхности кузовного элемента (Рихтовка) (6ч.)	Выполнение работ по рихтовке крыла автомобиля	2	
		Выполнение работ по рихтовке капота автомобиля	2	
		Выполнение работ по рихтовке крыши автомобиля	2	

	Подготовка детали для передачи в малярный цех (шпатлевание и выравнивание поверхности) (6ч.)	Выполнение работ по шпатлеванию поверхности алюминиевой шпатлёвкой	2	
		Выполнение работ по шпатлеванию поверхности стекловолокнуистой шпатлёвкой	2	
		Выполнение работ по шпатлеванию поверхности финишной шпатлёвкой	2	
	Частичная замена кузовного элемента (сварочные работы) (6ч.)	Выполнение работ по частичной замене кузовного элемента(заднее крыло)	2	
		Выполнение работ по частичной замене кузовного элемента(арка крыла)	2	
		Выполнение работ по частичной замене кузовного элемента(порог)	2	
	Освоение арматурных работы (4ч.)	Выполнение работ по демонтажу съёмных элементов кузова	2	
		Регулировка зазоров элементов кузова автомобиля	2	
	<b>Раздел 4.Окраска деталей кузовов автотранспортных средств</b>		<b>22</b>	
	Подготовка элементов кузова к окраске (12ч.)	Выполнение работ по подготовке кузова автомобиля к окраске	2	
		Выполнение работ по подготовке крыла автомобиля к окраске	2	
		Выполнение работ по подготовке капота автомобиля к окраске	2	
		Выполнение работ по подготовке передней двери автомобиля к окраске	2	
		Выполнение работ по подготовке задней двери автомобиля к окраске	2	
		Выполнение работ по подготовке бампера автомобиля к окраске	2	
	Окраска деталей кузова (10ч.)	Выполнение работ по окраске кузова	2	
		Выполнение работ по окраске крыла автомобиля	2	
		Выполнение работ по окраске капота автомобиля	2	
		Выполнение работ по окраске передней двери автомобиля	2	
		Выполнение работ по окраске бампера автомобиля	2	
	<b>Раздел 5. Диагностика и ремонт ходовой части и элементов управления автомобилей.</b>		<b>32</b>	
	Определение дефектов элементов ходовой части (4ч.)	Выполнение работ по диагностике элементов передней подвески	2	
		Выполнение работ по диагностике колёсных шин и дисков автомобиля	2	
	Замена элементов передней подвески (8ч.)	Выполнение работ по снятию, дефектовке и установке элементов передней подвески	2	
		Выполнение работ по снятию, дефектовке и установке сайлент-блоков передней подвески автомобиля	2	

		Выполнение работ по снятию, дефектовке и установке амортизаторной стойки передней подвески автомобиля	2	
		Выполнение работ по снятию, дефектовке и установке стойки стабилизатора передней подвески автомобиля	2	
	Замена элементов задней подвески (10ч.)	Выполнение работ по снятию, дефектовке и установке рычагов задней подвески автомобиля	2	
		Выполнение работ по снятию, дефектовке и установке сайлент-блоков задней подвески автомобиля	2	
		Выполнение работ по снятию, дефектовке и установке амортизатора задней подвески автомобиля	2	
		Выполнение работ по снятию, дефектовке и установке стойки стабилизатора задней подвески автомобиля	2	
		Выполнение работ по снятию, дефектовке и установке пружины задней подвески автомобиля	2	
	Замена, ремонт элементов рулевого управления (6ч.)	Выполнение работ по снятию, дефектовке и установке рулевой рейки (ГУР)	2	
		Выполнение работ по снятию, дефектовке и установке рулевой рейки (ЭГУР, ЭУР)	2	
		Выполнение работ по снятию, дефектовке и установке рулевого редуктора	2	
	Проверка и регулировка Геометрических параметров ходовой части автомобиля (УУК) (4ч.)	Выполнение работ по проверке геометрии и регулировке углов установки колёс	2	
		Выполнение работ по проверке геометрии и регулировке углов установки колёс	2	
		<b>Итого за семестр</b>	<b>180</b>	
	<b>Раздел 6. Диагностика и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</b>		<b>22</b>	
	Диагностика и ремонт системы отопления салона (2ч.)	Выполнение работ по диагностированию и ремонту системы отопления салона	2	
	Диагностика и ремонт	Выполнение работ по сборке – разборке генератора с целью замены регулятора	2	



	генератора (2ч.)	напряжения с щеткодержателем и выпрямительного блока.		
	Диагностика и ремонт стартера (6ч.)	Выполнение демонтажно-монтажных работ стартера автомобиля	2	
		Выполнение проверки стартера на исправность	2	
		Выполнение работ по замене элементов стартера	2	
	Диагностика и ремонт электрооборудования (2ч.)	Замена крыльчатки вентилятора охлаждения	2	
	Диагностика и ремонт подрулевых переключателей (4ч.)	Снятие подрулевых переключателей	2	
		Ремонт (замена) подрулевых переключателей	2	
	Диагностика и ремонт блок-фар (4ч.)	Замена ламп в блок-фарах	2	
		Замена барабанного устройства спирального кабеля и соединителя переключателей	2	
	Диагностика и ремонт катушки зажигания (2ч.)	Проверка катушки зажигания автомобилей различных марок	2	
	<b>Раздел 7.Техническая диагностика автотранспортных средств</b>		<b>56</b>	
	Диагностика системы зажигания (6ч.)	Выполнение работ по диагностике системы зажигания	2	
		Выполнение работ по диагностике катушки системы зажигания	2	
		Выполнение работ по диагностике свечи системы зажигания	2	
	Диагностика топливной системы (6ч.)	Выполнение работ по диагностике топливного насоса	2	
		Выполнение работ по диагностике топливного насоса высокого давления	2	
		Выполнение работ по диагностике топливной форсунки	2	
	Диагностика тормозной системы (4ч.)	Выполнение работ по технической диагностике тормозной системы	4	
	Диагностика состояния	Выполнение работ по внешнему осмотру двигателя внутреннего сгорания	2	

	двигателя внутреннего сгорания (6ч.)	Выполнение работ по компьютерной диагностики двигателя внутреннего сгорания	2	
		Выполнение работ по проверки состояния технических жидкостей двигателя внутреннего сгорания	2	
	Диагностика подвески (4ч.)	Выполнение работ по диагностике подвески	4	
	Диагностика системы зажигания (6ч.)	Выполнение работ по диагностике системы зажигания	2	
		Выполнение работ по диагностике катушки системы зажигания	2	
		Выполнение работ по диагностике свечи системы зажигания	2	
	Диагностика топливной системы (6ч.)	Выполнение работ по диагностике топливного насоса	2	
		Выполнение работ по диагностике топливного насоса высокого давления	2	
		Выполнение работ по диагностике топливной форсунки.	2	
	Диагностика тормозной системы (4ч.)	Выполнение работ по технической диагностике тормозной системы	4	
	Диагностика состояния двигателя внутреннего сгорания (6ч.)	Выполнение работ по внешнему осмотру двигателя внутреннего сгорания	2	
		Выполнение работ по компьютерной диагностики двигателя внутреннего сгорания	2	
		Выполнение работ по проверки состояния технических жидкостей двигателя внутреннего сгорания	2	
	Диагностика подвески (4ч.)	Выполнение работ по диагностике подвески	4	
	Диагностика подвески (4ч.)	Выполнение работ по диагностике подвески	4	
	<b>Раздел 8. Обслуживания гибридных и электромобилей</b>		<b>6</b>	
	Обслуживания гибридных и электромобилей (6ч.)	Выполнение работ по обслуживанию гибридных и электромобилей	6	
	<b>Раздел 9. Установка дополнительного оборудования автотранспортных средств</b>		<b>6</b>	
	Установка	Выполнение работ по установке	6	

