

Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Свердловской области

«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «ИМТ»

*С.А. Катцина* С.А. Катцина

2023 мая 2023 г.



СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя

Фамилия, имя, отчество	должность	Организация, предприятие	Подпись
<i>Ромашин Олег Владимирович</i>	<i>директор</i>	<i>МУП МО. Ирбит «Ирбит-Авто Транс»</i>	

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**23.02.07 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ДВИГАТЕЛЕЙ,  
АГРЕГАТОВ И СИСТЕМ АВТОМОБИЛЕЙ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств**

Форма обучения

Очная

РАССМОТРЕНО

На заседании цикловой комиссии  
укрупненной группы специальностей  
23.00.00 Техника и технология наземного  
транспорта

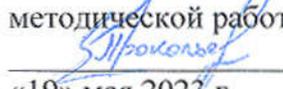
Протокол № 15 от «25» апреля 2023 г.

Председатель комиссии

 Н. В. Сидорова

СОГЛАСОВАНО

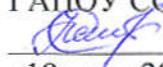
Заместитель директора по учебно-  
методической работе ГАПОУ СО «ИМТ»

 Е.С. Прокопьев

«19» мая 2023 г.

Заместитель директора по воспитательной  
и социально- педагогической работе

ГАПОУ СО «ИМТ»

 Н.В. Сеченова

«19» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ. 01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

для специальности среднего профессионального образования  
23.02.07 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ДВИГАТЕЛЕЙ, АГРЕГАТОВ И  
СИСТЕМ АВТОМОБИЛЕЙ

Составитель Буслаев В.В., преподаватель ГАПОУ СО «ИМТ»

Рецензент Прокопьев Е.С., Заместитель директора по учебно-методической работе  
ГАПОУ СО «ИМТ»

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1568. С учетом требований профессионального стандарта Специалист по мехатронным системам автомобиля утвержденного приказом Минтруда от 13 марта 2017 г. №275н и рабочей программы воспитания по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей.

В рабочей программе раскрывается содержание междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик, указываются тематика лабораторных, практических работ виды самостоятельных работ, формы и методы текущего контроля учебных достижений и промежуточной аттестации обучающихся, рекомендуемые учебные пособия.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ  
СРЕДСТВ**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	14
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	16
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	35
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО.....	39
Приложение 1 Форма аттестационного листа по результатам учебной практики .....	57
Приложение 2 Форма аттестационного листа по результатам производственной практики.....	61
Приложение 3 Форма титульного листа отчета студента по практике .....	66
Приложение 4 Примерная форма отзыва руководителя практики от организации .....	67
Приложение 5 Форма дневника студента по практике .....	68
Приложение 6 Бланк согласования темы индивидуального задания .....	71

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств. Соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей, рабочей программе воспитания по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей.

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей по программе подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ), входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта в части:

### 1. Освоения основных видов деятельности (ВД):

- Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

- Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей

ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.

ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.

- Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.

ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.

ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

- Проведение кузовного ремонта

ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.

ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.

ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.

- освоения трудовых функций профессионального стандарта 31.007 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля:

А/01.3 Проверка автомобиля на соответствие требованиям нормативной документации.

А/02.3 Техническое обслуживание и контроль работоспособности, технического состояния узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля.

А/03.3 Ремонт и регулировка узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля.

А/04.3 Переоборудование и дооснащение автомобиля и его систем.

А/05.3 Соблюдение требований по обеспечению качества производства продукции/оказания услуг

В/01.4 Контроль проведения предпродажной подготовки, технического обслуживания и ремонта узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля.

В/02.4 Контроль качества производства продукции/оказания услуг.

В/03.4 Контроль рационального использования материалов, инструментов, оснастки и оборудования.

В/04.4 Разработка нормативной документации.

С/01.5 Обеспечение выпуска продукции/оказание услуг в соответствии с требованиями нормативной документации.

С/02.5 Осуществление сопровождения и актуализации технологических процессов по изготовлению, ремонту и техническому обслуживанию узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля.

С/03.5 Обеспечение функционирования и совершенствование процесса производства

D/01.6 Формирование стратегии развития технологии изготовления, ремонта и технического обслуживания узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля.

D/02.6 Обеспечение изготовления продукции/оказания услуг, удовлетворяющих требованиям Потребителей.

D/03.6 Планирование бюджета по производству продукции/оказанию услуг.

– освоения личностных результатов реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16. Демонстрирующий умение организовать взаимодействие с внешними организациями для выполнения обслуживания средств технического диагностирования

ЛР 18. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Свердловской области.

ЛР 21. Понимающий свои профессиональные позиции, пути достижения и профессиональные перспективы, выражающий готовность к самореализации в профессиональном плане

ЛР 22. Соблюдающий этические нормы и правила культуры обслуживания при общении с клиентами во время выполнения профессиональных обязанностей

ЛР 23. Владеющий современными методами обслуживания потребителя на основе уважения, толерантности, готовности к диалогу

ЛР 24. Осознающий необходимость своего профессионального развития.

ЛР 25. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно-сложных или стремительно меняющихся ситуациях

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании: в программах повышения квалификации и переподготовки по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей и профессиональной подготовке по профессии 18454 Слесарь –

испытатель; 18458 Слесарь – механик по испытанию установок и аппаратуры; 18563 Слесарь – сборщик двигателей.

## **1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств в соответствии ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей:

**обучающийся должен иметь практический опыт:**

- проведении технического контроля и диагностики автомобильных двигателей;
- разборке и сборке автомобильных двигателей;
- осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.
- проведении технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей;
- осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобилей и автомобильных двигателей.
- проведении технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей;
- осуществлении технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.
- проведении ремонта и окраски кузовов.

**обучающийся должен уметь:**

- осуществлять технический контроль автотранспорта;
- выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя;
- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя;
- выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.
- выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;
- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;
- выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств;
- осуществлять технический контроль шасси автомобилей;
- выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей;
- разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.
- выбирать методы и технологии кузовного ремонта;
- разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта;
- выполнять работы по кузовному ремонту.

**обучающийся должен знать:**

- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного двигателя;
- методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;
- показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов;

- основные положения действующей нормативной документации технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.
- классификацию, основные характеристики и технические параметры элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля;
- методы и технологии технического обслуживания и ремонта элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля;
- базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- свойства, показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов.
- классификацию, основные характеристики и технические параметры шасси автомобилей;
- методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей.
- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильных кузовов;
- правила оформления технической и отчетной документации;
- методы оценки и контроля качества ремонта автомобильных кузовов.

Примечание:

Требования к знаниям, умениям, трудовым действиям обучающихся с учетом профессионального стандарта Специалист по мехатронным системам автомобиля.

*обучающийся должен выполнять трудовые действия:*

- Проверка исправности функционирования систем, узлов и агрегатов автомобиля;
- Ремонт и/или замена неисправных деталей и узлов;
- Применение соответствующих инструментов и оборудования при проверке работоспособности систем, узлов и агрегатов автомобиля;
- Выявление дефекта и/или неисправности деталей, узлов и осуществление их ремонта или замены;
- Поиск и устранение неисправностей в мехатронных системах;
- Контроль эксплуатации оборудования с программным управлением и исправности инструмента, оснастки и оборудования;
- Монтаж/демонтаж, регулировка и ремонт узлов, агрегатов, мехатронных систем в соответствии с требованиями нормативной документации;
- Выявление и анализ причин возникновения дефектов, неисправностей деталей, узлов, агрегатов, мехатронных систем и разработка предложений по их устранению и предупреждению;
- Определение возможности внесения изменений в конструкцию автомобиля и добавления дополнительных опций в его системы;
- Работа по переоборудованию и дооснащению автомобиля, его мехатронных систем в соответствии с требованиями нормативной документации;
- Разработка технологической документации;

*обучающийся должен уметь:*

- Содержать в чистоте рабочее место, инструмент, оснастку и оборудование;
- Применять инструмент, оснастку и оборудование в соответствии с требованиями инструкций по охране труда;
- Проверять соответствие номеров номерных узлов и агрегатов автомобиля с паспортом транспортного средства;
- Проверять комплектность автомобиля на соответствие требованиям завода-изготовителя;
- Отслеживать вносимые заводом-изготовителем изменения в конструкцию автомобиля;

- Перемещать автомобиль в соответствии с требованиями по безопасности и технологическими процессами;
- Применять в работе электромонтажные инструменты;
- Применять основные и вспомогательные материалы;
- Применять технологию электромонтажа;
- Применять в работе ручной слесарный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом;
- Производить смазочно-очистительные работы;
- Проверять герметичность систем охлаждения, питания, смазки, торможения автомобиля;
- Производить работы по проверке работоспособности узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля;
- Проверять действие и работоспособность внешней световой и звуковой сигнализации автомобиля;
- Проверять действие и работоспособность стеклоочистителей, замков дверей, стеклоподъемников, светопропускания стекол автомобиля;
- Проверять действие и работоспособность рулевой системы автомобиля
- Проверять в установке выхлопной системы автомобиля отсутствие перекосов и смещений;
- Проверять момент затяжки гаек крепления колес, давление в шинах, отсутствие их порезов и вздутий;
- Проверять развал и схождение колес передней оси/переднего ведущего моста;
- Контролировать техническое состояние инструмента, оснастки и оборудования;
- Выполнять сопутствующую замену и/или ремонт дефектных деталей и узлов, выявленных при проведении предпродажной подготовки;
- Проверять герметичность централизованной системы подкачки шин при открытых кранах;
- Проверять отсутствие перекоса мостов/осей относительно продольной оси автомобиля;
- Проверять правильность показаний комбинации приборов автомобиля;
- Проверять качество соединений и герметичности разъемов пучков электропроводов;
- Проверять работоспособность механизмов подъема и опускания кабины и запасного колеса;
- Докладывать о выявленных недостатках в ходе предпродажной подготовки автомобиля, несоответствии инструмента, оснастки и оборудования требованиям технологической документации;
- Нести ответственность за соблюдение последовательности выполнения операций/работ технологических процессов;
- Производить визуальный осмотр лакокрасочного покрытия автомобиля;
- Проверять отсутствие перекосов, смещений и герметичность в установке пневмоподвески автомобиля;
- Проверять на стенде тормозные моменты при торможении колес передней оси, ведущих мостов и их разницы, в том числе по бортам;
- Нести ответственность за сохранность инструмента, оборудования, оснастки;
- Проверять органолептическим способом в агрегатах уровни и качество масел, охлаждающей жидкости, спецжидкостей по внешним признакам;
- Проверять работоспособность мехатронных систем и заданных программ автомобиля;
- Нести ответственность и ставить печать/клеймо/подпись на карте проведения технического обслуживания;
- Сдавать излишки материалов на склад;

- Заполнять контрольную карту/карту проведения предпродажной подготовки в соответствии с требованиями организации;
- Фиксировать дефект/неисправность и некомплектность деталей, узлов в контрольной карте/карте проведения предпродажной подготовки в соответствии с требованиями организации;
- Разрабатывать предложения по совершенствованию инструмента, оснастки, оборудования и технологических процессов;
- Определять дефект, неисправность детали, узла, агрегата, мехатронной системы на основе визуального контроля, данных, полученных в результате диагностики, а также с учетом информации, полученной от клиента/заказчика;
- Применять методы визуального, инструментального, функционального, органолептического и тактильного контроля выполненных работ;
- Работать на оборудовании с программным управлением в соответствии со схемой руководства по эксплуатации;
- Контролировать качество монтажа, работоспособность узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля в соответствии с требованиями конструкторской документации завода-изготовителя;
- Соблюдать нормы материальных затрат;
- Осуществлять передачу контрольной карты/карты проведения предпродажной подготовки в соответствии с технологической цепочкой организации;
- Разрабатывать предложения по изменению и разработке новой технологической документации;
- Осуществлять поиск неисправностей в функциональных связях узлов, агрегатов, мехатронных систем автомобиля;
- Осуществлять контроль соответствия мехатронных систем требованиям норм, установленных заводом-изготовителем;
- Анализировать соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля требованиям технологической документации завода-изготовителя;
- Контролировать изменения в конструкции автомобиля, вносимые заводом-изготовителем;
- Производить пробный запуск приспособлений, инструмента, оснастки с внесенными изменениями в целях оценки эффективности их;
- Разрабатывать мероприятия по устранению и предотвращению выявленных дефектов;
- Выполнять рабочие задания по внедрению новых приспособлений, инструмента, оснастки;
- Проводить стендовые испытания узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля;
- Разрабатывать предложения по техническому оснащению рабочих мест;
- Разрабатывать предложения по закупке нового инструмента, оснастки, оборудования;
- Соблюдать технологические процессы;
- Применять в работе электромонтажные инструменты;
- Применять основные и вспомогательные материалы;
- Применять технологию электромонтажа;
- Применять в работе ручной слесарный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическими процессами;
- Производить работы по замене горюче-смазочных материалов и фильтрующих элементов в соответствии с химмотологической картой автомобиля;
- Перемещать автомобиль в соответствии с требованиями по безопасности и

- технологическими процессами;
- Производить работы по проверке работоспособности узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля;
  - Соблюдать последовательность монтажа/демонтажа в соответствии с технологическим процессом;
  - Осуществлять чистку, мойку снятых для ремонта деталей, узлов и агрегатов автомобиля;
  - Осуществлять сборку обслуживаемых деталей, узлов и агрегатов автомобиля в соответствии с технологическим процессом;
  - Проверять действие и работоспособность внешней световой и звуковой сигнализации автомобиля;
  - Проверять действие и работоспособность стеклоочистителей, замков дверей, стеклоподъемников, светопропускания стекол автомобиля;
  - Проверять действие и работоспособность рулевой системы автомобиля;
  - Проверять в установке выхлопной системы автомобиля отсутствие перекосов и смещений;
  - Проверять момент затяжки гаек крепления колес, давление в шинах, отсутствие их порезов и вздутий;
  - Проверять развал и схождение колес передней оси/переднего ведущего моста;
  - Контролировать техническое состояние инструмента, оснастки и оборудования;
  - Применять технологию устранения механических дефектов;
  - Выполнять сопутствующую замену и/или ремонт дефектных деталей и узлов, выявленных при проведении технического обслуживания;
  - Проверять регулировку подшипников ступиц колес, отсутствие люфта или затрудненного вращения колес, нагрева при пробегах автомобиля;
  - Производить монтаж/демонтаж, соблюдая принцип качественной работы, с первого раза;
  - Нести ответственность за соблюдение последовательности выполнения операций/работ технологических процессов;
  - Осуществлять кодировку блоков управления автомобиля
  - Производить визуальный осмотр лакокрасочного покрытия автомобиля;
  - Производить замену блоков электронных систем автомобиля;
  - Проверять работоспособность мехатронных систем и заданных программ автомобиля;
  - Нести ответственность и ставить печать/клеймо/подпись на карте проведения технического обслуживания;
  - Фиксировать дефект/неисправность и некомплектность деталей, узлов в контрольной карте/карте ремонта;
  - Определять дефект, неисправность детали, узла, агрегата, мехатронной системы на основе визуального контроля, данных, полученных в результате диагностики, а также с учетом информации, полученной от клиента/заказчика;
  - Подбирать детали и комплектующие изделия с учетом наименования, номера и размера в соответствии с технологической документацией;
  - Выполнять визуальный контроль сколов, выработок, задиров, царапин детали в соответствии с требованиями конструкторской документации;
  - Проверять работу двигателя на соответствие экологическим нормам;
  - Проверять работоспособность механизмов спецнадстройки по функциям;
  - Проверять монтаж спецнадстройки в соответствии с нормативной документацией;
  - Применять моющие, обезжиривающие, чистящие жидкости и средства в зависимости от очищаемой поверхности детали, узла и агрегата;

- Применять методы визуального, инструментального, функционального, органолептического и тактильного контроля;
- Работать на оборудовании с программным управлением в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации;
- Производить инструментальный контроль, замеры деталей на соответствие параметрам завода-изготовителя;
- Разрабатывать предложения по рациональному использованию материала, инструмента, оснастки и оборудования;
- Контролировать качество монтажа узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля в соответствии с конструкторской документацией;
- Соблюдать нормы материальных затрат;
- Заполнять контрольную карту/карту ремонта;
- Нести ответственность за сохранность документации, программного обеспечения;
- Производить поиск неисправностей в функциональных связях узлов, агрегатов, мехатронных систем автомобиля;
- Осуществлять контроль соответствия мехатронных систем требованиям норм, установленных заводом-изготовителем;
- Разрабатывать предложения по изменениям в технологической документации;
- Разрабатывать предложения в новую технологическую документацию;
- Разрабатывать предложения по сокращению расходов;
- Разрабатывать предложения по техническому оснащению рабочих мест;
- Разрабатывать предложения по закупке нового инструмента, оснастки, оборудования;
- Осуществлять передачу контрольной карты/карты ремонта в соответствии с технологической цепочкой организации;
- Анализировать соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля технологической документации завода-изготовителя;
- Передавать дефектные детали, узлы и агрегаты клиенту/структурным подразделениям в соответствии с технологической цепочкой производства;
- Осуществлять контроль ремонтных и регулировочных работ;
- Обеспечивать сохранность документации, паролей программного обеспечения, ключей;
- Производить пробный запуск приспособлений, инструмента, оснастки после внесения изменений;
- Внедрять мероприятия по устранению и предотвращению выявленных дефектов;
- Производить апробацию технологических процессов, оборудования, оснастки, средств автоматизации;
- Заказывать материалы и комплектующие изделия;
- Выполнять рабочие задания по внедрению новых приспособлений, инструмента, оснастки в технологические процессы производства;
- Контролировать надлежащее использование оборудования с программным управлением в соответствии с руководством по эксплуатации;
- Проводить стендовые испытания механических и электронных систем управления после технического обслуживания;
- Сообщать клиенту/заказчику информацию о выявленных дефектах/неисправностях деталей и узлов с записью в контрольной карте/карте ремонта;
- Перемещать узлы, агрегаты, автомобиль с помощью грузозахватных средств и грузоподъемных механизмов;
- Перемещать автомобиль в соответствии с требованиями по безопасности и технологическими процессами;

- Применять в работе электромонтажные инструменты;
- Применять основные и вспомогательные материалы;
- Использовать контрольно-измерительные приборы, оборудование и инструменты;
- Применять в работе ручной слесарный, пневматический и электрический инструмент;
- Производить смазочно-очистительные работы;
- Проверять действие и работоспособность узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля;
- Соблюдать последовательность монтажа/демонтажа в соответствии с технологическим процессом;
- Производить замену узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля с учетом их взаимозаменяемости;
- Осуществлять чистку, мойку снятых для ремонта деталей, узлов и агрегатов автомобиля;
- Осуществлять сборку ремонтируемых деталей, узлов и агрегатов автомобиля в соответствии с технологическим процессом;
- Применять технологию устранения механических дефектов;
- Производить прозвонку электрических цепей мехатронных систем автомобиля
- Фиксировать дефект/неисправность и некомплектность деталей, узлов в контрольной карте/карте ремонта;
- Определять комплектность и схемы подключения оборудования, используемого при переоборудовании и дооснащении автомобиля и/или его систем;
- Осуществлять передачу контрольной карты/карты ремонта в соответствии с технологической цепочкой организации;
- Анализировать соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов;
- и мехатронных систем автомобиля требованиям технологической документации завода-изготовителя;
- Определять вид контроля в соответствии со специальными символами в карте контроля сборки завода-изготовителя;
- Разрабатывать предложения по техническому оснащению рабочих мест;
- Производить пробный запуск приспособлений, инструмента, оснастки после внесения изменений;
- Определять возможность проведения переоборудования и дооснащения автомобиля и его систем на основании информации от клиента/заказчика, требований завода изготовителя и нормативных правовых актов;
- Контролировать изменения конструкций модельного ряда автомобилей, вносимых заводом-изготовителем;
- Производить стендовые испытания механических и электронных систем управления после ремонта;
- Соблюдать очередность выполнения операций/работ технологических процессов;
- Осуществлять контроль и протяжку резьбовых соединений в соответствии с технологическим процессом;
- Производить прозвонку электрических цепей мехатронных систем автомобиля;
- Разрабатывать предложения по совершенствованию инструмента, оснастки, оборудования и технологических процессов;
- Подбирать детали и комплектующие изделия с учетом наименования, номера и размера в соответствии с технологической документацией;
- Производить визуальный контроль сколов, выработок, задиров, царапин детали в соответствии с требованиями конструкторской документации;
- Осуществлять подбор деталей, узлов и агрегатов автомобиля;
- Проверять работоспособность механизмов спецнадстройки по всем заложенным функциям;
- Проверять монтаж спецнадстройки в соответствии с нормативно-технической

- документацией;
- Использовать материалы, инструменты, оснастку и оборудование в соответствии с требованиями инструкций, руководств по эксплуатации и технологических процессов;
- Соблюдать нормы материальных затрат;
- Заполнять контрольную карту/карту ремонта в соответствии с требованиями организации;
- Нести ответственность за сохранность документации, программного обеспечения;
- Осуществлять контроль проведенных монтажных и регулировочных работ;
- Обеспечивать сохранность документации, паролей программного обеспечения, ключей
- Работать в команде;

**обучающийся должен знать:**

- Нормы расхода материалов;
- Процедуры выбраковки;
- Инструкции и руководства по эксплуатации грузозахватных средств и грузоподъемных механизмов;
- Устройство и конструкция автомобиля;
- Требования заводов-изготовителей к производимой продукции и оказываемым услугам;
- Правила применения и взаимозаменяемость горюче-смазочных материалов;
- Правила применения моющих, обезжиривающих, чистящих жидкостей и средств;
- Модельный ряд выпускаемой продукции;
- Порядок оформления и ведения сопроводительной документации автомобиля;
- Основы теории автомобиля;
- Устройство и конструкция автомобиля;
- Применяемость и взаимозаменяемость горюче-смазочных материалов
- Нормы расхода материалов;
- Виды моющих, обезжиривающих, чистящих жидкостей и средств;
- Модельный ряд выпускаемой продукции;
- Порядок оформления и ведения сопроводительной документации автомобиля;
- Программные продукты;
- Нормативные правовые акты, регламентирующие переоборудование и дооснащение автомобиля;
- Основы и процедуры качественной оценки деталей, узлов, агрегатов и автомобиля;
- Процедуры выбраковки;

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля при очной форме обучения:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1104 часа, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 722 часа;
- консультации для обучающихся – 20 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 46 часов;
- учебной и производственной практики – 324 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности **Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей, Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей, Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей, Проведение кузовного ремонта**

, в том числе профессиональными (ПК) компетенциями, общими (ОК) компетенциями и личностными результатами (ЛР):

- в соответствии ФГОС по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение:

Код ПК, ОК	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.
ПК 1.2.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации
ПК 1.3.	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.
ПК 2.1.	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.
ПК 2.2.	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации
ПК 2.3.	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией
ПК 3.1.	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
ПК 3.2.	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации
ПК 3.3.	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.
ПК 4.1.	Выявлять дефекты автомобильных кузовов.
ПК 4.2.	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.
ПК 4.3.	Проводить окраску автомобильных кузовов
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
	применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

- в соответствии рабочей программы воспитания по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей ГАПОУ СО «ИМТ»:

<b>Код ЛР</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ЛР 4.	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14.	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 16	Демонстрирующий умение организовать взаимодействие с внешними организациями для выполнения обслуживания средств технического диагностирования
ЛР 18.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Свердловской области.
ЛР 21.	Понимающий свои профессиональные позиции, пути достижения и профессиональные перспективы, выражающий готовность к самореализации в профессиональном плане
ЛР 22	Соблюдающий этические нормы и правила культуры обслуживания при общении с клиентами во время выполнения профессиональных обязанностей
ЛР 23	Владеющий современными методами обслуживания потребителя на основе уважения, толерантности, готовности к диалогу
ЛР 24.	Осознающий необходимость своего профессионального развития.
ЛР 25	Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно-сложных или стремительно меняющихся ситуациях

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ (очная форма обучения)

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Макс. Кол-во часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Консультации	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 3.1.	МДК.01.01. Устройство автомобилей	214	200	76		14		6		
ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.1.	МДК.01.02. Автомобильные эксплуатационные материалы	68	64	20		4				
ПК 1.2. ПК 2.3. ПК 3.3. ПК 4.2.	МДК.01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	174	162	38	20	12		6		
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	МДК.01.04. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	66	62	14		4				
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	МДК.01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	78	74	24		4				
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.	МДК.01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	84	80	20		4		4		
ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.	МДК.01.07. Ремонт кузовов автомобилей	84	80	20		4		4		

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Макс. Кол-во часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Консультации	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1	УП.01 Учебная практика	180						180	-	
ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.3	ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности)	144							144	
<b>Всего:</b>		<b>1092</b>	<b>722</b>	<b>212</b>	<b>20</b>	<b>46</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>180</b>	<b>144</b>

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ (очная форма обучения)

Наименование разделов междисциплинарного курса (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов макс (ауд/с.р.)	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>МДК 01.01 Устройство автомобилей</b>		<b>214 (200/14)</b>	
<b>Тема 1.1. Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4 (2/2)</b>	
	1   Общее устройство автомобилей	2	1
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Индексация автомобилей		2	3
<b>Тема 1.2. Двигатели</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>60 (56/4)</b>	
	1   Общие сведения о двигателях	2	2
	2   Рабочие циклы двигателей	2	2
	3   Рабочие циклы двигателей	2	2
	4   Действительные процессы ДВС	2	2
	5   Действительные процессы ДВС	2	2
	6   Кривошипно-шатунный механизм - назначение, устройство, принцип работы	2	2
	7   Кривошипно-шатунный механизм - назначение, устройство, принцип работы	2	2
	8   Кривошипно-шатунный механизм - назначение, устройство, принцип работы	2	2
	9   Механизм газораспределения - назначение, устройство, принцип работы	2	2
	10   Система охлаждения - назначение, устройство, принцип работы	2	2
	11   Система смазки - назначение, устройство, принцип работы	2	2
	12   Виды, общее устройство и принцип действия систем впрыска топлива	2	2
	13   Виды, общее устройство и принцип действия систем впрыска топлива	2	2
	14   Система питания карбюраторного двигателя - назначение, устройство, принцип работы	2	2
	15   Система питания дизельного двигателя - назначение, устройство, принцип работы	2	2
	16   Система питания дизельного двигателя - назначение, устройство, принцип работы	2	2
	17   Инжекторная система подачи топлива - назначение, устройство, принцип работы	2	2
	18   Инжекторная система подачи топлива - назначение, устройство, принцип работы	2	2
	19   Система питания газобаллонного автомобиля - назначение, устройство, принцип работы	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>	<b>18</b>	
	20   Лабораторная работа №1 Устройство и работа кривошипно-шатунного механизма	2	2
	21   Лабораторная работа №2 Устройство и работа газораспределительного механизма	2	2
	22   Лабораторная работа №3 Устройство и работа газораспределительного механизма	2	2
	23   Лабораторная работа №4 Устройство и работа жидкостной системы охлаждения	2	2
	24   Лабораторная работа №5 Устройство и работа смазочной системы	2	2
	25   Лабораторная работа №6 Устройство и работа системы питания бензинового двигателя	2	2
	26   Лабораторная работа №7 Устройство и работа системы питания бензинового двигателя	2	2

	27	<b>Лабораторная работа №8</b> Устройство и работа системы питания дизельного двигателя	2	2
	28	<b>Лабораторная работа №9</b> Устройство и работа системы питания дизельного двигателя	2	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			<b>4</b>	<b>3</b>
Перечислить основные правила сборки КШМ Записать порядок работы 8-ми цилиндрового двигателя в виде таблицы				
<b>Тема 1.3. Трансмиссия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>42 (40/2)</b>	
	1	Общее устройство трансмиссий	2	2
	2	Схемы трансмиссии.	2	2
	3	Устройство, принцип действия сцепления.	2	2
	4	Назначение, типы коробок передач.	2	2
	5	Устройство механической коробки передач	2	2
	6	Устройство механической коробки передач	2	2
	7	Назначение, устройство АКПП.	2	2
	8	Назначение, устройство АКПП	2	2
	9	Назначение, устройство РКПП.	2	2
	10	Назначение, устройство вариаторной КПП.	2	2
	11	Назначение, устройство, принцип действия раздаточной коробки	2	2
	12	Назначение, устройство, принцип действия главной передачи, дифференциала	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>16</b>	
	13	<b>Лабораторная работа №10</b> Устройство и работа сцепления.	2	2
	14	<b>Лабораторная работа №11</b> Устройство и работа сцепления	2	2
	15	<b>Лабораторная работа №12</b> Устройство и работа коробки передач.	2	2
	16	<b>Лабораторная работа №13</b> Устройство и работа коробки передач	2	2
	17	<b>Лабораторная работа №14</b> Устройство и работа коробки передач	2	2
	18	<b>Лабораторная работа №15</b> Устройство и работа раздаточной коробки.	2	2
	19	<b>Лабораторная работа №16</b> Устройство и работа карданной передачи.	2	2
	20	<b>Лабораторная работа №17</b> Устройство и работа механизма главной передачи	2	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			<b>2</b>	<b>3</b>
Изобразить кинематическую схему ступенчатой коробки передач Перечислить достоинства и недостатки гидромеханической коробки передач				
<b>Тема 1.4. Несущая система, подвеска, колеса</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>34 (32/2)</b>	
	1	Назначение, общее устройство ходовой части	2	2
	2	Назначение, общее устройство ходовой части	2	2
	3	Устройство несущего кузова легкового автомобиля.	2	2
	4	Устройство несущего кузова грузового автомобиля.	2	2
	5	Передний управляемый мост	2	2
	6	Передний управляемый мост	2	2
	7	Назначение, типы устройство колес автомобиля.	2	2
	8	Назначение, классификация, устройство автомобильных шин.	2	2
	9	Типы подвесок, назначение, принцип работы	2	2

	10	Типы подвесок, назначение, принцип работы	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>12</b>	
	11	Лабораторная работа №18 Устройство и работа задней подвески автомобиля.	2	2
	12	Лабораторная работа №19 Устройство и работа задней подвески автомобиля	2	2
	13	Лабораторная работа №20 Устройство и работа передней подвески автомобиля.	2	2
	14	Лабораторная работа №21 Устройство и работа передней подвески автомобиля	2	2
	15	Лабораторная работа №22 Устройство колес и шин	2	2
	16	Лабораторная работа №23 Устройство колес и шин	2	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			<b>2</b>	<b>3</b>
Дать описание работе опорному сцепному и буксирному устройству				
<b>Тема 1.5. Системы управления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>28 (26/2)</b>	
	1	Назначение, классификация, устройство различных типов рулевого привода	2	2
	2	Назначение, устройство и принцип действия рулевых механизмов	2	2
	3	Принцип действия усилителей рулевого управления	2	2
	4	Устройство и принцип действия дисковых и барабанных колесных тормозных механизмов	2	2
	5	Устройство и принцип действия дисковых и барабанных колесных тормозных механизмов	2	2
	6	Назначение, устройство гидравлического, пневматического привода тормозных механизмов	2	2
	7	Назначение, устройство гидравлического, пневматического привода тормозных механизмов	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>12</b>	
	8	Лабораторная работа №24 Устройство и работа рулевых механизмов	2	2
	9	Лабораторная работа №25 Устройство и работа рулевых механизмов	2	2
	10	Лабораторная работа №26 Устройство и работа рулевых механизмов	2	2
	11	Лабораторная работа №27 Устройство и работа тормозных механизмов	2	2
	12	Лабораторная работа №28 Устройство и работа тормозных механизмов	2	2
13	Лабораторная работа №29 Устройство и работа тормозных механизмов	2	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			<b>2</b>	<b>3</b>
Перечислить достоинства и недостатки усилителя рулевого привода				
Перечислить достоинства и недостатки трансмиссионных тормозных механизмов				
<b>Тема 1.6. Электрооборудование автомобилей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>46 (44/2)</b>	
	1	Назначение, устройство и принцип действия АКБ	2	2
	2	Назначение, устройство и принцип действия генератора переменного тока	2	2
	3	Назначение и классификация, устройство и принцип действия систем зажигания	2	2
	4	Назначение и классификация, устройство и принцип действия систем зажигания	2	2
	5	Система электрического пуска двигателя. Стартер	2	2
	6	Системы освещения и световой сигнализации	2	2
	7	Системы освещения и световой сигнализации	2	2
	8	Контрольно-измерительные приборы	2	2
	9	Системы управления двигателями	2	2
	10	Системы управления двигателями	2	2
11	Электронные системы управления автомобилей	2	2	

	12	Вспомогательные устройства электронных систем управления автомобилей	2	2
	13	Системы самодиагностики автомобилей	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>18</b>	
	14	Лабораторная работа №30 Устройство и работа источников питания	2	2
	15	Лабораторная работа №31 Устройство и работа источников питания	2	2
	16	Лабораторная работа №32 Устройство и работа системы зажигания	2	2
	17	Лабораторная работа №33 Устройство и работа системы зажигания	2	2
	18	Лабораторная работа №34 Устройство и работа стартера	2	2
	19	Лабораторная работа №35 Устройство и работа элементов осветительных и контрольно-измерительных приборов	2	2
	20	Лабораторная работа №36 Устройство и работа элементов осветительных и контрольно-измерительных приборов	2	2
	21	Лабораторная работа №37 Устройство и работа датчиков систем управления двигателей	2	2
	22	Лабораторная работа №38 Устройство и работа датчиков систем управления двигателей	2	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изобразить схему проверки генератора Дать описание для установки подогревателя, изобразить схему для установки			<b>2</b>	<b>3</b>
<b>МДК.01.02. Автомобильные эксплуатационные материалы</b>			<b>68 (64/4)</b>	
<b>Тема 1.1 Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2 (2/0)</b>	
	1	Цель и содержание учебной дисциплины, последовательность изложения тем, связь с дисциплинами по специальности. Значение дисциплины как одной из специальных дисциплин при подготовке техников в области технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта. Понятие о химотологии. Основные требования к автомобильным топливам и смазочным материалам.	2	2
<b>Тема 1.2. Автомобильные топлива</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>15 (14/1)</b>	
	1	Общие сведения о топливах. Требования к качеству автомобильных бензинов	2	2
	2	Свойства автомобильных бензинов	2	2
	3	Требования к качеству дизельных топлив. Свойства автомобильных дизельных топлив	2	2
	<b>Практические работы</b>		<b>8</b>	
	4	Практическая работа №1 Определение качества автомобильного бензина	2	2
	5	Практическая работа №2 Определение качества автомобильного бензина	2	2
	6	Практическая работа №3 Определение качества автомобильного дизельного топлива	2	2
	7	Практическая работа №4 Определение качества автомобильного дизельного топлива	2	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Перечислить и дать характеристику методам определения октанового числа			<b>1</b>	<b>3</b>
<b>Тема 1.3</b> <b>Альтернативные топлива</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4 (4/0)</b>	
	1	Классификация альтернативных топлив. Сжиженные газы. Сжатые углеводородные газы	2	2
	2	Газоконденсатные топлива. Спирты. Водород. Требования к качеству газообразных топлив	2	2
<b>Тема 1.4 Автомобильные смазочные материалы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>21 (20/1)</b>	
	1	Общие сведения об автомобильных смазочных материалах	2	2
	2	Требования к качеству моторных масел	2	2
	3	Свойства моторных масел	2	2

	4	Требования к качеству трансмиссионных и гидравлических масел	2	2
	5	Свойства трансмиссионных и гидравлических масел	2	2
	6	Требования к качеству пластичных смазок. Свойства пластичных смазок	2	2
	<b>Практические работы</b>		<b>8</b>	
	7	<b>Практическая работа №5</b> Определение качества моторного масла	2	2
	8	<b>Практическая работа №6</b> Определение качества моторного масла	2	2
	9	<b>Практическая работа №7</b> Определение качества пластичной смазки	2	2
10	<b>Практическая работа №8</b> Определение качества пластичной смазки	2	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Перечислить свойства моторных масел и дать им характеристику			<b>1</b>	3
<b>Тема 1.5. Автомобильные специальные жидкости</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>7 (6/1)</b>	
	1	Жидкости для систем охлаждения. Жидкости гидравлических систем.	2	2
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	2	<b>Практическая работа №9</b> Определение качества низкотемпературной охлаждающей жидкости	2	2
3	<b>Практическая работа №10</b> Определение качества низкотемпературной охлаждающей жидкости	2	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Провести химический анализ жидкости для системы охлаждения на содержание кислоты			<b>1</b>	3
<b>Тема 1.6 Организация рационального применения топлива и смазочных материалов на автомобильном транспорте</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>5 (4/1)</b>	
	1	Управление расходом топлива и смазочных материалов. Экономия топлива и смазочных материалов	2	2
	2	Качество топлива и смазочных материалов, эффективность их использования	2	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Перечислить способы обеспечения топливной экономичности автомобиля исходя из дорожных условий			<b>1</b>	3
<b>Тема 1.7 Конструкционно-ремонтные материалы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4 (4/0)</b>	
	1	Свойства лакокрасочных и защитных материалов. Применение лакокрасочных и защитных материалов	2	2
	2	Резиновые материалы. Уплотнительные, обивочные и электроизоляционные материалы	2	2
<b>Тема 1.8. Техника безопасности и охрана окружающей среды при использовании эксплуатационных материалов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4 (4/0)</b>	
	1	Токсичность и огнестойкость автомобильных эксплуатационных материалов. Техника безопасности при работе с эксплуатационными материалами	2	2
	2	Охрана окружающей среды	2	2
<b>Тема 1.9. Основы окраски автомобилей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6 (6/0)</b>	
	1	Оборудование, инструмент для проведения подготовительных работ. Грунты и наполнители: классификация, назначение. Технология нанесения грунтов, использования абразивных материалов	2	2
	2	Виды финишных ЛКП автомобиля: эволюция, тенденции развития, классификация. Технологии работы с окрасочным оборудованием и инструментом. Дефекты финишных покрытий	2	2
	3	Основы теории цвета. Оборудование и инструменты для колеровки. Средства защиты и требования безопасности при выполнении окрасочных работ	2	2

<b>МДК.01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей</b>		<b>174 (162/12)</b>	
<b>Тема 1.1. Основы ТО и ремонта подвижного состава АТ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10 (8/2)</b>
	1	Надежность и долговечность автомобиля.	2
	2	Система ТО и ремонта подвижного состава.	2
	3	Положение о ТО и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта	2
	4	Основы диагностирования технического состояния автомобилей	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Перечислить пути повышения надежности Влияние периодичности ТО на надёжность автомобиля		<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Тема 1.2 Система технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>
	1	Понятие о системе технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения. Сущность и общая характеристика планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта.	2
	2	Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта, его назначение, принципиальные основы и общее содержание. Виды технического обслуживания и ремонта, их характеристика. Периодичность технического обслуживания. Исходные нормативы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей, их выбор и методика корректирования для конкретных условий эксплуатации автомобилей.	2
<b>Тема 1.3. Основы диагностики, диагностирование и инструментальный контроль</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6 (4/2)</b>
	1	Задачи технической диагностики в соответствии с ГОСТом. Система диагностирования автомобилей и ее разновидности. Параметры выходных процессов и их связь со структурными параметрами. Диагностические параметры, требования к ним и их виды. Диагностические нормативы. Начальный, предельный и допустимый нормативы параметров диагностирования.	2
	2	Постановка диагноза. Классификация методов диагностирования. Виды и периодичность диагностирования автомобилей в автотранспортном предприятии. Место диагностирования в системе технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта. Порядок проверки технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования при государственном техническом осмотре.	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Привести примеры факторов влияющих на интенсивность изменения технического состояния Привести примеры косвенных признаков неисправностей автомобиля		<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Тема 1.4 Организация и проектирование технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>28</b>
	1	Классификация автотранспортных предприятий	2
	2	Общая характеристика технологического процесса технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава	2
	3	Организация труда ремонтных рабочих	2
	4	Организация технического обслуживания автомобилей на специализированных постах	2
	5	Организация технического обслуживания автомобилей на универсальных постах	2
	6	Организация текущего ремонта автомобилей на специализированном посту	2
	7	Организация текущего ремонта автомобилей на универсальном посту	2
	8	Организация контроля качества технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей	2

	<b>Практические работы</b>	<b>12</b>	
	9 <b>Практическая работа №1</b> Технологический расчет программы по ТО автомобилей	2	3
	10 <b>Практическая работа №2</b> Технологический расчет программы по ТО автомобилей	2	
	11 <b>Практическая работа №3</b> Технологический расчет программы по ТО автомобилей	2	3
	12 <b>Практическая работа №4</b> Технологический расчет программы по ремонту автомобилей	2	3
	13 <b>Практическая работа №5</b> Технологический расчет программы по ремонту автомобилей	2	
	14 <b>Практическая работа №6</b> Технологический расчет программы по ремонту автомобилей	2	3
<b>Тема 1.5. Основы проектирования производственных участков автотранспортных предприятий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	
	1 Основы технологического проектирования производственных участков автотранспортных предприятий	2	2
	2 Основы технологического проектирования производственных участков станций технического обслуживания	2	
	<b>Практические работы</b>	<b>12</b>	
	3 <b>Практическая работа №7</b> Расчет производственной программы по техническому обслуживанию и текущему ремонту подвижного состава.	2	3
	4 <b>Практическая работа №8</b> Выбор метода организации производства и его обоснование	2	3
	5 <b>Практическая работа №9</b> Расчет площадей производственных помещений, аналитический и графический методы определения	2	3
	6 <b>Практическая работа №10</b> Подбор технологического оборудования в зависимости от характера и условий объекта.	2	3
	7 <b>Практическая работа №11</b> Расчет численности персонала, распределение по объектам и специальностям.		
8 <b>Практическая работа №12</b> Выполнение рабочих чертежей производственных участков и зон ТО и ремонта автомобилей с учетом требований безопасности	2	3	
<b>Тема 1.6. Хранение подвижного состава автомобильного транспорта</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12 (10/2)</b>	
	1 Способы хранения автомобилей	2	2
	2 Хранение в закрытых, отапливаемых помещениях	2	2
	3 Хранение автомобилей на открытых площадках	2	2
	<b>Практические работы</b>	<b>4</b>	
	4 <b>Практическая работа №13</b> Выполнение схем расстановки автомобилей при хранении	2	3
5 <b>Практическая работа №14</b> Выполнение схем расстановки автомобилей при хранении	2	3	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Перечислить правила охраны окружающей среды при хранении топливно-смазочных материалов Перечислить правила организации хранения прицепов и полуприцепов		<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Тема 1.7. Хранение, учет производственных запасов и пути снижения материальных затрат и топливо - энергетических ресурсов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1 Виды складов. Оборудование складов, средства механизации складских работ. Хранение агрегатов и запасных частей. Организация хранения автомобильных покрышек, шин, резиновых материалов и других технических материалов	2	2
<b>Тема 1.8 Общие положения. Разработка технологических</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	1 Классификация видов технологических процессов. Этапы проектирования типовых технологических	2	2

<b>процессов ремонта</b>		процессов. Классификация автомобильных деталей. Стадии разработки и виды технологической документации.		
	2	Исходные данные для разработки технологических процессов восстановления деталей и разборки, сборки. Методика и последовательность проектирования технологических процессов восстановления деталей. Последовательность проектирования технологических процессов сборки.	2	2
	<b>Практические работы</b>		<b>4</b>	
	3	<b>Практическая работа №15</b> Разработка технологического процесса ремонта узлов и приборов.	2	3
4	<b>Практическая работа №16</b> Оформление документов на технологический процесс ремонта узлов и приборов	2	3	
<b>Тема 1.9 Способы восстановления деталей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>18</b>	
	1	Назначение восстановления деталей, сокращения расхода запасных частей и экономии сырьевых ресурсов. Классификация способов восстановления деталей и их краткая характеристика. Классификация способов восстановления деталей	2	2
	2	Восстановление деталей слесарно-механической обработкой. Сущность и технология восстановления деталей способом обработки под ремонтные размеры. Категорийные и пригоночные размеры. Выбор баз для механической обработки. Сущность и технология восстановления деталей постановкой дополнительной или заменой части детали. Достоинства и недостатки способа. Средства технологической оснащённости. Организация рабочих мест и правила техники безопасности.	2	2
	3	Восстановление деталей давлением. Сущность процесса восстановления деталей давлением. Способы и технология восстановления размеров и формы поврежденных и изношенных деталей. Оборудование, приспособления, инструмент. Организация рабочих мест и правила техники безопасности.	2	2
	4	Восстановление деталей сваркой и наплавкой. Виды сварки и наплавки, применяемые в авторемонтном производстве. Процессы, происходящие в рабочей зоне сварки (наплавки): металлургические процессы, структурные изменения, внутренние напряжения и деформации. Технологический процесс восстановления деталей сваркой и наплавкой. Способы и технология механизированных способов сварки и наплавки: под слоем флюса, в среде защитных газов, вибродуговой, лазерной и плазменной, контактной. Особенности сварки деталей из чугуна и цветных металлов. Средства технологической оснащённости. Организация рабочих мест и охрана труда при выполнении сварочных и наплавочных работ.	2	2
	5	Восстановление деталей напылением. Сущность процесса и способы напыления. Напыляемые материалы и свойства покрытий. Процесс нанесения покрытий на детали. Организация рабочих мест и охрана труда при напылении деталей.	2	2
	6	Восстановление деталей пайкой. Область применения пайки при ремонте автомобилей. Свойства различных припоев и область их применения. Пайка деталей низкотемпературными припоями. Пайка деталей высокотемпературными припоями. Технологический процесс. Организация рабочих мест, техника безопасности.	2	2
	7	Восстановление деталей гальваническими покрытиями. Сущность процесса нанесения гальванических покрытий. Технологический процесс нанесения гальванических покрытий. Хромирование деталей. Железнение деталей. Средства технологической оснащённости. Автоматизация процесса нанесения гальванических покрытий.	2	2

		Организация рабочих мест, техника безопасности и охрана окружающей среды при гальванических процессах.		
	8	Применение лакокрасочных покрытий в авторемонтном производстве. Назначение лакокрасочных покрытий в авторемонтном производстве. Сущность процесса нанесения лакокрасочных покрытий. Технологический процесс нанесения лакокрасочных покрытий. Контроль качества покрытий. Организация рабочих мест, техника безопасности и охрана окружающей среды при выполнении малярных работ.	2	2
	9	Восстановление деталей с применением синтетических материалов. Синтетические материалы, применяемые при восстановлении деталей. Применение эпоксидных составов при восстановлении деталей. Восстановление размеров деталей нанесением полимеров. Применение синтетических клеев. Организация рабочих мест и техника безопасности.	2	2
<b>Тема 1.10 Технология восстановления деталей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>5 (4/1)</b>	
	1	Проектирование технологических процессов восстановления деталей. Исходные данные. Структура технологического процесса восстановления деталей. Выбор технологических баз.	2	2
	2	Анализ дефектов детали и оформление ремонтного чертежа. Выбор способов устранения дефектов. Последовательность выполнения операций.	2	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Экономическая целесообразность восстановления деталей			<b>1</b>	<b>3</b>
<b>Тема 1.11 Техническое нормирование труда на авторемонтных предприятиях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>20 (18/2)</b>	
	1	Методы технического нормирования труда. Задачи и методы нормирования. Методы изучения затрат рабочего времени. Классификация затрат рабочего времени. Классификация времени использования оборудования.	2	2
	2	Техническое нормирование станочных работ. Общие положения. Расчёт основного машинного времени. Последовательность нормирования станочных работ. Определение основного времени для различных видов станочных работ. Назначение режимов обработки и расчет норм времени.	2	2
	3	Нормирование разборочно-сборочных работ. Сложность разборочно-сборочных работ. Особенности при установлении норм на разборочно – сборочные работы.	2	2
	4	Нормирование операций контроля и слесарных работ. Определение трудоёмкости на операцию контроля.	2	2
	5	Нормирование сварочно-наплавочных работ.	2	2
	6	Нормирование гальванических работ	2	2
	<b>Практические работы</b>		<b>6</b>	<b>2</b>
	7	<b>Практическая работа №17</b> Расчет технических норм времени на токарные, сверлильные, фрезерные и шлифовальные работы.	2	2
	8	<b>Практическая работа №18</b> Расчёт технических норм времени разборочно-сборочные работы.	2	2
9	<b>Практическая работа №19</b> Расчёт технических норм времени на сварочно-наплавочные и гальванические работы	2	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Перечислить основные нормообразующие факторы и организационно-технические условия при нормировании станочных работ. Назвать состав технически обоснованной нормы времени.			<b>2</b>	<b>3</b>

<b>Тема 1.12 Основы проектирования производственных участков авторемонтных предприятий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>15 (14/1)</b>	
	1	Основные направления развития авторемонтного производства. Производственная структура предприятия. Последовательность проектирования авторемонтных предприятий. Исходные данные для технологических расчетов. Основные расчеты при проектировании.	2	2
	2	Производственный состав ремонтного предприятия. Режим работы и годовые фонды времени предприятия. Способы расчета годовых объемов ремонтного предприятия.	2	2
	3	Генеральный план авторемонтного предприятия. Компонировочный план производственного корпуса. Противопожарные, санитарные и экологические требования к компоновочному плану производственного корпуса.	2	2
	4	Расчет числа единиц оборудования на производственном участке. Разработка плана расстановки технологического оборудования на производственном участке.	2	2
	5	Проектирование разборочно-моечного участка. Нормы размещения технологического оборудования. Работы, выполняемые на участке. Оборудование разборочно-моечного участка. Планировка разборочно-моечного участка.	2	2
	6	Проектирование сборочного участка. Проектирование участка испытания, доукомплектовки и доводки двигателей. Проектирование слесарно-механического участка.	2	2
	7	Проектирование участка восстановления основных и базовых деталей. Проектирование кузнечного участка. Проектирование термического участка. Проектирование гальванического участка.	2	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изобразить производственную структуру авторемонтного предприятия			<b>1</b>	<b>3</b>
<b>Тема 1.13. Организация контроля качества ремонта автомобилей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10 (8/2)</b>	
	1	Назначение, содержание контроля качества текущего ремонта автомобилей	2	2
	2	Методы и виды контроля качества текущего ремонта автомобилей	2	2
	3	Организация контроля качества при выполнении работ текущего ремонта автомобилей.	2	2
	4	Сертификация услуг по ремонту автомобилей	2	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Перечислить виды инструментального контроля технического состояния автотранспортных средств.			<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Курсовой проект</b>			<b>20</b>	
	1	Цели, задачи, структура, содержание курсового проекта (КП). Этапы и сроки выполнения КП. Перечень используемых учебных изданий. Выдача заданий на курсовой проект. Анализ исходных данных. Выбор исходных нормативов	2	3
	2	Корректирование нормативов по условиям эксплуатации. Корректирование периодичности ТО и пробега до КР по кратности к среднесуточному пробегу	2	3
	3	Расчет коэффициента технической готовности парка. Расчет годового пробега парка	2	3
	4	Расчет производственной программы. Расчет годового объема работ	2	3
	5	Расчет численности рабочих в зонах технического обслуживания	2	3
	6	Распределение годовой трудоёмкости работ	2	3
	7	Технологический расчет объекта проектирования Расчет зоны ЕО	2	
	8	Расчет зоны ТО - 1	2	3
	9	Расчет зоны ТО - 2	2	3

	10	Расчёт зоны ТР. Расчёт площади производственного корпуса	2	3
<b>МДК.01.04. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей</b>			<b>66 (62/4)</b>	
<b>Тема 1.1. Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта двигателей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>5 (4/1)</b>	
	1	Диагностическое оборудование и приборы для контроля технического состояния двигателя в целом и его отдельных механизмов и систем. Устройство и принцип работы диагностического оборудования	2	2
	2	Оборудование и оснастка для ремонта двигателей. Техника безопасности при работе на оборудовании	2	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Дать обоснование выбора диагностического оборудования.			<b>1</b>	3
<b>Тема 1.2. Технология технического обслуживания и ремонта двигателей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>61 (58/3)</b>	
	1	Определение технического состояния двигателей. Проверка технического состояния двигателя наружным осмотром. Пуск двигателя, проверка технического состояния по встроенным приборам, прослушивание двигателя.	2	2
	2	Диагностические параметры двигателей: эффективная мощность двигателя, давление масла в главной масляной магистрали, удельный расход топлива, содержание вредных веществ в отработавших газах, дымность отработавших газов.	2	2
	3	Техническое обслуживание КШМ и ГРМ. Основные неисправности кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов двигателя. Специфические неисправности	2	2
	4	Технология диагностирования кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов по величине компрессии и по утечке воздуха. Технология проверки и регулировки тепловых зазоров в газораспределительном механизме.	2	2
	5	Операции по текущему ремонту. Контрольно-измерительные операции при ремонте двигателей. Приёмы проведения различных операций в ходе ремонта.	2	2
	6	Техническое обслуживание смазки. Основные неисправности системы смазки. Нестабильная работа системы и специфические неисправности.	2	2
	7	Техническое обслуживание систем охлаждения. Основные неисправности системы охлаждения. Уход за системой охлаждения при применении низкотемпературных жидкостей.	2	2
	9	Основные методы контроля и диагностики систем охлаждения и смазки. Оборудование и приборы для их проведения. Операции по текущему ремонту.	2	2
	10	Техническое обслуживание системы питания бензиновых двигателей. Основные неисправности системы питания. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров систем питания	2	2
	11	Техническое обслуживание системы питания бензиновых двигателей. Основные неисправности системы питания. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров систем питания	2	2
	12	Техническое обслуживание системы питания дизельных двигателей. Основные неисправности топливной системы. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров систем питания	2	2
	13	Техническое обслуживание системы питания дизельных двигателей. Основные неисправности топливной системы. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров систем питания	2	2
	14	Текущий ремонт систем питания	2	2

	15	Технология разборки двигателя.	2	2
	16	Дефектация деталей КШМ и ГРМ. Способы устранения дефектов.	2	2
	17	Дефектация деталей КШМ и ГРМ. Способы устранения дефектов.	2	2
	18	Дефектация деталей систем смазки и охлаждения. Способы устранения дефектов.	2	2
	19	Дефектация деталей систем питания двигателя. Способы устранения дефектов.	2	2
	20	Комплектование деталей КШМ и ГРМ по ремонтным размерам	2	2
	21	Сборка двигателей.	2	2
	22	Приработка и обкатка двигателей. Испытание двигателей после ремонта	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>14</b>	
	23	<b>Лабораторная работа №1</b> Диагностирование двигателя в целом	2	3
	24	<b>Лабораторная работа №2</b> Разборка двигателя	2	3
	25	<b>Лабораторная работа №3</b> Разборка двигателя	2	3
	26	<b>Лабораторная работа №4</b> Дефектация деталей	2	3
	27	<b>Лабораторная работа №5</b> Дефектация и комплектование деталей	2	3
	28	<b>Лабораторная работа №6</b> Сборка двигателя	2	3
	29	<b>Лабораторная работа №7</b> Сборка двигателя	2	3
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			<b>3</b>	
Принцип действия прибора для проверки утечки воздуха из камеры сгорания				
Влияние накипи на работу двигателя, предупреждение и удаление накипи из системы охлаждения				
<b>МДК.01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</b>			<b>78 (74/4)</b>	
<b>Тема 1.1. Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>5 (4/1)</b>	
	1	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования. Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования. Техника безопасности при работе с оборудованием	2	2
	2	Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования.	4	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			<b>1</b>	<b>3</b>
Техника безопасности при работе с оборудованием для проверки и диагностики электрооборудования				
<b>Тема 1.2. Технология технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>73 (70/3)</b>	
	1	Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования	2	2
	2	Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров электрооборудования, методы и технология их определения.	2	2
	3	Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования	2	2
	4	Техническое обслуживание автомобилей с компьютерным управлением рабочими процессами	2	2
	5	Техническое обслуживание автомобилей с компьютерным управлением рабочими процессами	2	2
	6	Техническое обслуживание автомобилей с компьютерным управлением рабочими процессами	2	2
	7	Техническое обслуживание и ремонт аккумуляторных батарей	2	2
	8	Техническое обслуживание и ремонт аккумуляторных батарей	2	2
	9	Техническое обслуживание и ремонт генераторов	2	2
	10	Техническое обслуживание и ремонт генераторов	2	2

11	Техническое обслуживание и ремонт стартеров	2	2
12	Техническое обслуживание и ремонт стартеров	2	2
13	Диагностирование систем зажигания	2	2
14	Диагностирование систем зажигания	2	2
15	Диагностирование системы освещения, световой и звуковой сигнализации	2	2
16	Диагностирование системы освещения, световой и звуковой сигнализации	2	2
17	Диагностирование информационно-измерительных систем	2	2
18	Диагностирование информационно-измерительных систем	2	2
19	Диагностирование систем коммутации и защиты сетей электрооборудования	2	2
20	Диагностирование систем коммутации и защиты сетей электрооборудования	2	2
21	Диагностирование систем автомобилей с компьютерным управлением рабочими процессами	2	2
22	Диагностирование систем автомобилей с компьютерным управлением рабочими процессами	2	2
23	Диагностирование систем безопасности. Перспективы развития конструкций электрического и электронного оборудования	2	2
<b>Лабораторные работы</b>		<b>24</b>	
1	Лабораторная работа №1 Диагностирование автомобилей с компьютерным управлением рабочими процессами	2	3
2	Лабораторная работа №2 Диагностирование системы управления бензиновым двигателем	2	3
3	Лабораторная работа №3 Диагностирование системы управления бензиновым двигателем	2	3
4	Лабораторная работа №4 Диагностирование системы управления бензиновым двигателем	2	3
5	Лабораторная работа №5 Определение технических характеристик и проверка технического состояния аккумуляторных батарей	2	3
6	Лабораторная работа №6 Определение технических характеристик и проверка технического состояния аккумуляторных батарей	2	3
7	Лабораторная работа №7 Определение технических характеристик и проверка технического состояния генераторных установок	2	3
8	Лабораторная работа №8 Определение технических характеристик и проверка технического состояния генераторных установок	2	3
9	Лабораторная работа №9 Определение технических характеристик и проверка технического состояния стартеров	2	3
10	Лабораторная работа №10 ТО и диагностирование системы освещения, световой и звуковой сигнализации	2	3
11	Лабораторная работа №11 ТО и диагностирование системы освещения, световой и звуковой сигнализации	2	3
12	Лабораторная работа №12 ТО и диагностирование информационно-измерительных систем	2	3
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Перечислить требования техники безопасности при работе с аккумуляторными батареями Перечислить технические условия на ремонт, сборку и испытание приборов электрооборудования. Дать описание технологии проверки силы света и регулировки установки фар в соответствии с ГОСТом.		<b>3</b>	<b>3</b>

<b>МДК.01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</b>		<b>84 (80/4)</b>		
<b>Тема 1.1. Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>23 (22/1)</b>		
	1	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта трансмиссии	2	2
	2	Устройством и работа оборудования	2	2
	3	Специализированная технологическая оснастка	2	2
	4	Отказы и неисправности агрегатов трансмиссии, их причины и внешние признаки. Диагностирование технического состояния трансмиссии.	2	2
	5	Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров, методы и технология их определения.	2	2
	6	Технология диагностирования и регулировки сцепления и его привода, коробки передач и главной передачи.	2	2
	7	Работы по техническому обслуживанию текущему ремонту трансмиссии.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>8</b>	
	8	<b>Лабораторная работа №1</b> Техническое обслуживание и текущий ремонт сцепления	2	3
	9	<b>Лабораторная работа №2</b> Техническое обслуживание и текущий ремонт коробки переключения передач	2	3
10	<b>Лабораторная работа №3</b> Техническое обслуживание и текущий ремонт коробки переключения передач	2	3	
11	<b>Лабораторная работа №4</b> Техническое обслуживание и текущий ремонт коробки переключения передач	2	3	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			3	
Перечислить методы диагностики трансмиссии		1		
<b>Тема 1.2. Технология технического обслуживания и ремонта ходовой части автомобиля</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>27 (26/1)</b>		
	1	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта ходовой части	2	2
	2	Устройством и работа оборудования	2	2
	3	Специализированная технологическая оснастка	2	2
	4	Отказы и неисправности ходовой части и автомобильных шин, их причины и внешние признаки.	2	2
	5	Диагностирование ходовой части. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров, методы и технология их определения.	2	2
	6	Технология проверки и регулировки углов установки управляемых колес, люфтов шкворневого соединения и подшипников ступиц колес.	2	2
	7	Работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту ходовой части.	2	2
	8	Требования, предъявляемые к техническому состоянию автомобильных шин в соответствии с ГОСТом. Факторы, влияющие на износ шин. Правила эксплуатации шин. Учет шин. Работы по техническому обслуживанию шин.	2	2
	9	Балансировка колес. Технология балансировки на стендах. Общее устройство и принцип действия стенов для балансировки колес.	2	2
	10	Технология монтажа и демонтажа шин. Общее устройство и принцип действия стенов для демонтажа и монтажа шин.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>6</b>	
	11	<b>Лабораторная работа №6</b> Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части	2	3
	12	<b>Лабораторная работа №7</b> Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части	2	3
13	<b>Лабораторная работа №8</b> Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части	2	3	

<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Перечислить правила техники безопасности при техническом обслуживании и колёс автомобиля		<b>1</b>	3	
<b>Тема 1.3. Технология технического обслуживания и ремонта рулевого управления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>17 (16/1)</b>		
	1	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта рулевого управления	2	
	2	Устройство и работа оборудования	2	
	3	Влияние технического состояния механизмов управления на безопасность движения.	2	
	4	Отказы и неисправности рулевого управления, их причины и внешние признаки.	2	
	5	Диагностирование рулевого управления. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров. Методы и технология их определения.	2	
	6	Работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту рулевого управления.	2	
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>4</b>	
	7	<b>Лабораторная работа №9</b> Техническое обслуживание и текущий ремонт рулевого управления	2	
8	<b>Лабораторная работа №10</b> Техническое обслуживание и текущий ремонт рулевого управления	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Перечислить требования, предъявляемые к техническому состоянию механизмов управления в соответствии с ГОСТом.		<b>1</b>	3	
<b>Тема 1.4. Технология технического обслуживания и ремонта тормозной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>13 (12/1)</b>		
	1	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта тормозной системы	2	
	2	Устройство и работа оборудования. Техника безопасности при работе с оборудованием	2	
	3	Отказы и неисправности тормозного управления с гидравлическим и пневматическим приводом, их причины и внешние признаки.	2	
	4	Диагностирование тормозных. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров. Методы и технология их определения.	2	
	5	Работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту тормозного управления с гидравлическим и пневматическим приводом.	2	
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>2</b>	<b>2</b>
6	<b>Лабораторная работа №11</b> Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозной системы	2	3	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Перечислить требования, предъявляемые к техническому состоянию механизмов управления в соответствии с ГОСТом.		<b>1</b>	3	
<b>МДК.01.07. Ремонт кузовов автомобилей</b>		<b>84 (80/4)</b>		
<b>Тема 1.1. Оборудование и технологическая оснастка для ремонта кузовов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>15 (14/1)</b>		
	1	Работы по техническому обслуживанию кузовов	2	
	2	Работы по техническому обслуживанию кузовов	2	
	3	Виды оборудования для ремонта кузовов	2	
	4	Виды оборудования для ремонта кузовов	2	
	5	Устройство и работа оборудования для ремонта кузовов	2	
	6	Устройство и работа оборудования для ремонта кузовов	2	
	7	Техника безопасности при работе с оборудованием	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Перечислить защитно-декоративные покрытия и дать им характеристику.		<b>1</b>	3	

<b>Тема 1.2. Технология восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>29 (28/1)</b>	
	1	Основные дефекты кузовов и их признаки	2	2
	2	Основные дефекты кузовов и их признаки	2	2
	3	Основные дефекты кузовов и их признаки	2	2
	4	Способы и технология ремонта кузовов	2	2
	5	Способы и технология ремонта кузовов	2	2
	6	Способы и технология ремонта кузовов	2	2
	7	Способы и технология ремонта кузовов	2	2
	8	Способы и технология ремонта кузовов	2	2
	9	Способы и технология ремонта кузовов	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>10</b>	
	10	<b>Лабораторные работы №1</b> Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле	2	2
	11	<b>Лабораторные работы №2</b> Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле	2	2
	12	<b>Лабораторные работы №3</b> Замена элементов кузова	2	2
13	<b>Лабораторные работы №4</b> Проведение рихтовочных работ элементов кузовов	2	2	
14	<b>Лабораторные работы №5</b> Устранение повреждений шпатлеванием	2	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Перечислить правила техники безопасности и охраны окружающей среды при техническом обслуживании кузовов			<b>1</b>	
<b>Тема 1.3. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>36 (34/2)</b>	
	1	Основные дефекты лакокрасочных покрытий кузовов и их признаки	2	2
	2	Основные дефекты лакокрасочных покрытий кузовов и их признаки	2	2
	3	Технология подготовки элементов кузовов к окраске	2	2
	4	Технология подготовки элементов кузовов к окраске		
	5	Технология подготовки элементов кузовов к окраске	2	2
	6	Технология окраски кузовов	2	2
	7	Технология окраски кузовов	2	2
	8	Технология окраски кузовов	2	2
	9	Технология окраски кузовов	2	2
	10	Технология окраски кузовов	2	2
	11	Технология окраски кузовов	2	2
	12	Уход за лакокрасочными и декоративными покрытиями.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>10</b>	
	13	<b>Лабораторные работы №6</b> Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов	2	2
	14	<b>Лабораторные работы №7</b> Подготовка элементов кузова к окраске	2	2
	15	<b>Лабораторные работы №8</b> Подготовка элементов кузова к окраске	2	2
16	<b>Лабораторные работы №9</b> Окраска элементов кузова	2	2	
17	<b>Лабораторные работы №10</b> Окраска элементов кузова	2	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Способы защиты кузова от коррозии			<b>2</b>	<b>3</b>

<b>УП 01 Учебная практика</b>	<b>180</b>	<b>3</b>
<b>Виды работ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Разборка и сборка двигателя</li> <li>– Разборка и сборка приборов электрооборудования.</li> <li>– Разборка и сборка сцепления.</li> <li>– Разборка и сборка коробки передач.</li> <li>– Разборка и сборка кар данной передачи.</li> <li>– Разборка и сборка ведущих мостов.</li> <li>– Разборка и сборка тормозной системы</li> </ul>		
<b>ПП 01 Производственная практика (по профилю специальности)</b>	<b>144</b>	<b>3</b>
<b>Виды работ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Проведение технического контроля и диагностики автомобильных двигателей;</li> <li>– Разборка и сборка автомобильных двигателей;</li> <li>– Осуществление технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;</li> <li>– Проведение технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей;</li> <li>– Осуществление технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;</li> <li>– Проведение технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей;</li> </ul>		
<b>ИТОГО</b>	<b>1092 (1046/46)</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

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

Реализация программы модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств осуществляется в учебном кабинете Устройства автомобилей, технического обслуживания и ремонта автомобилей и лабораторий Двигателей внутреннего сгорания, Электрооборудования автомобилей, Автомобильных эксплуатационных материалов, Технического обслуживания автомобилей, Ремонта автомобилей.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест Устройства автомобилей, технического обслуживания и ремонта автомобилей и лабораторий Двигателей внутреннего сгорания, Электрооборудования автомобилей, Автомобильных эксплуатационных материалов, Технического обслуживания автомобилей, Ремонта автомобилей:

- рабочий стол преподавателя
- рабочие места для студентов (парты)
- Компьютер
- Экран
- Мультимедиа проектор
- Мультимедиа презентации по темам курса
- Макеты узлов и агрегатов легкового и грузового автомобиля;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (Плакаты по устройству автомобилей)
- и др. (см. паспорт кабинета).

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

#### 1. Двигателей внутреннего сгорания:

Макеты двигателей и силовых агрегатов автомобилей и мотоциклов, узлы и детали двигателей легкого и грузового автомобилей и др. (см. паспорт кабинета).

#### 2. Электрооборудования автомобилей:

Работоспособный стенд двигателя легкового автомобиля с действующим электрооборудованием. Стенд системы электроснабжения грузового автомобиля. Детали и узлы электрооборудования автомобиля и др. (см. паспорт кабинета).

#### 3. Технического обслуживания и ремонта автомобилей:

Компьютер, мотор-тестер МТ-10, газоанализатор ИНФРАКАР, манометр топливной системы, компрессометр, пневмотестер, оборудование для перепрограммирования электронных блоков управления, стенд для проверки электрооборудования, шиномонтажное оборудование, компрессор, установка для промывки и очистки форсунок, прибор для проверки фар и светосигнализации, тестер люфтов рулевого управления и др. (см. паспорт кабинета).

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

Учебники

1. Пехальский, И. А., Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебник / И. А. Пехальский, А. Ю. Измайлов, А. С. Амиров, А. П. Пехальский. — М.: КноРус, 2022. — 308 с.
2. Стребков С.В. Технология ремонта машин. / учебное пособие для СПО. - М.:ИНФРА-М, 2021. - 246 с.
3. Гладов Г.И. Устройство автомобилей: учебник / Г.И. Гладов, А.М. Петренко. – М.: Академия, 2020. – 352 с.
4. Стуканов В.А. Автомобильные эксплуатационные материалы: лабораторный практикум. – М.: Форум, 2021. – 304 с.
5. Туревский И.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Введение в специальность. – М.: Форум, 2021. – 191 с.

6. Учебная практика по профессиональному модулю «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств» : учебное пособие / составители Н. А. Андреева [и др.]. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2022. — 360 с.
7. Устройство автомобилей. Электрооборудование автомобилей : учебное пособие / составитель И. Л. Соколов. — пос. Караваево : КГСХА, 2022. — 120 с.
8. Савич, Е. Л. Устройство автомобилей. Шасси : учебное пособие / Е. Л. Савич, А. С. Гурский. — Минск : Высшая школа, 2020. — 319 с.
9. СЛОБОДЧИКОВ В. Ю. Ремонт кузовов автомобилей: учебник / В.Ю.Слободчиков. — М.: Издательство Академия, 2023. — 256 с.

Дополнительные источники:

Учебники

1. Вахламов В.К. Автомобили: Теория и конструкция автомобиля и двигателя. Москва, 2003
2. Резник А.М. Электрооборудование автомобилей. - М.: Транспорт, 1990.
3. А.И. Колчин, В.О.Демидов Расчет автомобильных и тракторных двигателей: Учеб. пособие для.-3-е изд., перераб. И доп. - М: Высш. шк., 2002
4. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля: Учебное пособие.- М.:Форум: Инфра-М, 2005.-368 с.
5. Епифанов Л.И., Епифанова Е.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей - М.:ИД «Форум» 2009.
6. Кабанов Е.Н., Пищук В.Я. Лабораторный практикум по техническому обслуживанию автомобилей. М., Транспорт, 1989.
7. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей. –М.: Академия, 2002.
8. Коробейник А.В. Ремонт автомобилей. Феникс, 2004.
9. Ерохов В.И. Системы впрыска бензиновых двигателей (конструкция, расчёт, диагностика) – М.: Горячая линия – Телеком, 2011.
10. Горячев А.Д., Беленький Р.Р. Механизация и автоматизация производственных процессов на авторемонтных предприятиях. -М.: Машиностроение, 1990.
11. Росс Твег Приспособления для ремонта автомобиля – За Рулём, 2005.
12. Есенбермин Р.Е. Восстановление автомобильных деталей сваркой, наплавкой и пайкой. - М.: Транспорт, 1994.
13. Боднев А.Г., Шаверин Н.Н. Лабораторный практикум по ремонту автомобилей. -М.: Транспорт, 1989.
14. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы. Учебное пособие – М: Академия, 2003.
25. Краткий автомобильный справочник. Понизовкин А.Н., Власко Ю.М., Ляпиков М.Б. и др. - М.: АО "Трансконсалтинг", НИИАТ, 1994.
26. ГОСТ 14846-81 Двигатели автомобильные. Методы стендовых испытаний.
27. Технический регламент колёсных транспортных средств 2011.
28. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта, М., Транспорт, 1986.
29. Руководство по диагностике технического состояния подвижного состава автомобильного транспорта РД-200-РСФСР-15-0150-81. М., 1982.
30. Венгеров Инструментальный контроль автомобилей, М., За рулем, 1999 г.
31. Гаврилов К.Л. Практическое руководство по диагностике и ремонту электрооборудования легковых и грузовых автомобилей иностранного и отечественного производства, Ростов на Дону, Март, 2005 г

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Перед изучением профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, обучающийся должен освоить общепрофессиональные дисциплины: Инженерная графика, Техническая механика, Электротехника и электроника, Материаловедение. Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла. Практика проводится концентрированно. Прохождению практики предшествует изучение междисциплинарных курсов: МДК.01.01. Устройство автомобилей, МДК.01.02. Автомобильные эксплуатационные материалы,

МДК.01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей, МДК.01.04. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей, МДК.01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей МДК.01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей, МДК.01.07. Ремонт кузовов автомобилей.

Учебная практика проводится в форме практических занятий.

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении учебной практики составляет 36 академических часов в неделю, учебная группа делится на 2 подгруппы

Итоговая оценка по результатам практики выставляется руководителем практики от техникума на основании:

- мониторинга деятельности студентов во время практики;
- оценивания выполнения студентом практических заданий и видов работ во время практики;
- собеседования и представленного отчета по выполнению индивидуального задания по результатам практики.

Итогом учебной практики в соответствии с рабочим планом учебного процесса специальности является комплексный дифференцированный зачёт (совместно с практикой ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности)).

Результаты прохождения учебной практики учитываются при итоговой аттестации.

Студенты, не выполнившие программу учебной практики, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Приказом по техникуму определяется место и время повторного прохождения практики. Руководитель учебной практики составляет график проведения учебной практики и осуществляет контроль за качеством освоения программы студентами.

Итогом практики является дифференцированный зачёт и оценка, которая выставляется руководителем практики от техникума на основании:

Производственная практика - производственная практика (по профилю специальности) проводится, концентрированно в рамках каждого профессионального модуля. Условием допуска студентов к производственной практике - практики по профилю специальности является освоенная учебная практика.

Производственная практика - производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме производственной деятельности на предприятиях, в организациях, профиль и деятельность, которых соответствует профилю специальности Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта. Производственная деятельность должна отвечать требованиям программы практики.

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении производственной практики составляет для студентов в возрасте от 16 до 18 лет – не более 36 часов в неделю, в возрасте от 18 лет и старше - не более 40 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ).

Студентам очной формы обучения и их родителям предоставляется право самостоятельного подбора организации - базы практики по месту жительства, с целью трудоустройства. Заявление студента и заявка организации предоставляются на имя заместителя директора техникума по учебно-производственной работе не позднее, чем за 1 месяц до начала практики.

Студенты, заключившие с организациями индивидуальный договор (контракт) обязаны предоставить один экземпляр договора заместителя директора техникума по учебно-производственной работе не позднее, чем за неделю до начала практики.

В период прохождения практики с момента зачисления студентов на них распространяются требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, а также трудовое законодательство, в том числе и в части государственного социального страхования.

Предусматривается установленная форма отчетности для студентов по итогам прохождения практики:

- по профилю специальности – дневник, отчет;

Итогом практики является дифференцированный зачёт и оценка, которая выставляется руководителем практики от техникума на основании:

- наблюдений за работой практиканта;
- выполнения индивидуального задания;
- качества отчета и дневника по программе практики;
- предварительной оценки руководителя практики от организации - базы практики;
- характеристики-отзыва, составленной руководителем практики от организации.

Результаты прохождения производственной практики учитываются при итоговой аттестации.

Студенты, не выполнившие без уважительных причин требования программы практики или получившие отрицательную оценку, отчисляются из техникума за невыполнение учебного плана.

В случае уважительных причин студенты направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

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

**Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:** наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей.

**Инженерно-педагогический состав:** дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ  
АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫМ КУРСАМ,  
ПРАКТИКАМ, ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПРЕДСТАВЛЕНЫ В ТАБЛИЦЕ:

<b>Элементы модуля, профессиональный модуль</b>	<b>Формы промежуточной аттестации</b>
МДК.01.01. Устройство автомобилей	Экзамен Дифференцированный зачёт
МДК.01.02. Автомобильные эксплуатационные материалы	Дифференцированный зачёт
МДК.01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	Дифференцированный зачёт
МДК.01.04. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	Экзамен
МДК.01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	Экзамен
МДК.01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	Экзамен
МДК.01.07. Ремонт кузовов автомобилей	Экзамен
УП.01 Учебная практика	Дифференцированный зачёт
ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности)	Дифференцированный зачёт
ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	Экзамен (квалификационный)

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ и практических занятий, решения ситуационных задач, выполнения курсовых проектов и заданий самостоятельной работы, так же при проведении промежуточной аттестации по междисциплинарным курсам, практикам и по всему профессиональному модулю.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.</li> <li>– Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</li> <li>– Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– защиты лабораторных и практических занятий;</li> <li>– Решение ситуационных задач</li> <li>– Выполнение заданий самостоятельной работы</li> <li>– Зачеты по производственной и учебной</li> </ul>

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	<p>использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– диагностики, проводить диагностику двигателей с соблюдением безопасных условий труда в профессиональной деятельности.</li> <li>– Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов с использованием технологической документации на диагностику двигателей и соблюдением регламенты диагностических работ, рекомендованных автопроизводителями.</li> <li>– Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики и определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.</li> <li>– Составлять отчетную документацию с применением информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике двигателей.</li> <li>– Заполнять форму диагностической карты автомобиля.</li> <li>– Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.</li> </ul>	<p>практикам</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю.</li> <li>– Защита курсового проекта.</li> </ul>

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя.</li> <li>– Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией</li> <li>– Выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др.</li> <li>– Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</li> <li>– Составлять отчетную документацию по проведению технического обслуживания автомобилей с применением информационно-коммуникационные технологий.</li> <li>– Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля.</li> <li>– Заполнять сервисную книжку.</li> </ul>	

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.	
ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оформлять учетную документацию.</li> <li>– Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование</li> <li>– Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель.</li> <li>– Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.</li> <li>– Работать с каталогами деталей.</li> <li>– Выполнять метрологическую поверку средств измерений.</li> <li>– Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами.</li> <li>– Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</li> <li>– Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя.</li> <li>– Определять неисправности и объем работ по их устранению.</li> <li>– Определять способы и средства ремонта.</li> <li>– Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</li> <li>– Определять основные свойства материалов по маркам.</li> <li>– Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.</li> <li>– Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</li> <li>– Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией.</li> </ul>	

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проводить проверку работы двигателя.</li> </ul>	
<p>ПК 2.1 Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.</li> <li>– Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей:</li> <li>– Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.</li> <li>– Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей с соблюдением правил эксплуатации электроизмерительных приборов и правил безопасности труда</li> <li>– Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.</li> </ul>	
<p>ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества</li> </ul>	

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
документации	<p>и количества в соответствии с технической документацией для проведения технического обслуживания.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Измерять параметры электрических цепей автомобилей.</li> <li>– Пользоваться измерительными приборами.</li> <li>– Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных деталей.</li> </ul>	
ПК 2.3 Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Пользоваться измерительными приборами.</li> <li>– Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.</li> <li>– Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей.</li> <li>– Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</li> <li>– Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.</li> <li>– Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.</li> <li>– Разбирать и собирать основные</li> </ul>	

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	<ul style="list-style-type: none"> <li>узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению.</li> <li>– Устранять выявленные неисправности.</li> <li>– Определять способы и средства ремонта.</li> <li>– Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</li> <li>– Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.</li> <li>– Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем</li> </ul>	
ПК 3.1 Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.</li> <li>– Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</li> <li>– Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</li> <li>– Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей</li> </ul>	
ПК 3.2 Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.</li> </ul>	

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.</li> <li>– Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</li> <li>– Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</li> <li>– Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.</li> <li>– Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</li> </ul>	
<p>ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оформлять учетную документацию.</li> <li>– Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование</li> <li>– Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.</li> <li>– Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.</li> <li>– Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</li> <li>– Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.</li> <li>– Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</li> </ul>	

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</li> <li>– Определять неисправности и объем работ по их устранению.</li> <li>– Определять способы и средства ремонта.</li> <li>– Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</li> <li>– Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией.</li> <li>– Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</li> <li>– Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей</li> </ul>	
ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля</li> <li>– Пользоваться технической документацией</li> <li>– Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова</li> <li>– Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием</li> <li>– Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов</li> <li>– Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов</li> <li>– Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом</li> </ul>	

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценивать техническое состояния кузова</li> <li>– Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову</li> <li>– Оформлять техническую и отчетную документацию</li> </ul>	
<p>ПК 4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнять работы ремонту автомобильных кузовов с использованием оборудования для правки геометрии кузовов, сварочное оборудование различных типов,</li> <li>– Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов</li> <li>– Проводить обслуживание технологического оборудования</li> <li>– Устанавливать автомобиль на стапель.</li> <li>– Находить контрольные точки кузова.</li> <li>– Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.</li> <li>– Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов</li> <li>– Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова</li> <li>– Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов</li> <li>– Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов.</li> <li>– Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами</li> <li>– Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.</li> <li>– Восстановление ребер жесткости элементов кузова</li> </ul>	

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты;</li> <li>– Безопасно пользоваться различными видами СИЗ;</li> <li>– Выбирать СИЗ, согласно требованиям. при работе с различными материалами</li> <li>– Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами</li> <li>– Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и способы устранения их. Подбирать инструмент и материалы для ремонта</li> <li>– Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова. Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии.</li> <li>– Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова.</li> <li>– Наносить различные виды лакокрасочных материалов.</li> <li>– Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности.</li> <li>– Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей.</li> <li>– Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов</li> <li>– Использовать краскопульты различных систем распыления.</li> <li>– Наносить базовые краски на элементы кузова.</li> <li>– Наносить лаки на элементы кузов.</li> <li>– Окрашивать элементы деталей кузова в переход.</li> <li>– Полировать элементы кузова.</li> </ul>	

Планируемые формы и методы контроля и оценки результатов обучения предусматривают проверку у обучающихся не только сформированности профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>– адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы ПМ
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернетресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</li> </ul>	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>– обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> </ul>	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</li> <li>– обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> </ul>	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотность устной и письменной речи,</li> <li>– ясность формулирования и изложения мыслей</li> </ul>	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик</li> </ul>	

и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;		
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</li> <li>– знание и использование ресурсосберегающих технологий</li> </ul>	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту</li> </ul>	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке</li> </ul>	

Планируемые формы и методы контроля и оценки результатов обучения предусматривают проверку у обучающихся личностных результатов.

Результаты (личностные результаты)	Формы и методы контроля и оценки
<p>ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>	<p>Международный день добровольца в России. Беседы по группам о добровольцах-волонтерах, формиро Международный день добровольца в России. Беседы по группам о добровольцах-волонтерах, формирование групп волонтеров, мероприятия помощи в рамках волонтерского движения вание групп волонтеров, мероприятия помощи в рамках волонтерского движения</p>
<p>ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности</p>	<p>Акция «#ИМТпротивТерроризма», посвящённая Дню солидарности в борьбе с терроризмом Выставка «Памяти Беслана» Всероссийская патриотическая акция «Диктант Победы» Всемирный день туризма: онлайн экскурсия Посвящение в студенты. Спортивно-познавательная игра: "Квест первокурсника" День Учителя Международный день толерантности. Тренинг «Мы разные, но мы вместе!» День матери: Фото флешмоб «Фото с мамой» Международная акция «Тест по истории Отечества» Классный час День Конституции Российской Федерации «Символы РФ» Новогоднее представление, шоу-программа Проект «Патриоты отечества» Проведение тренингов делового общения в группах</p>
<p>ЛР10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p>	<p>День здоровья Информационная беседа, посвященная Дню трезвости, с участием работников правоохранительных органов, медицинских работников «Алкоголизм и наркозависимость» Всемирный день туризма: онлайн экскурсия Занятия в спортивных секциях, театральных студиях, кружках, творческих коллективах Экологическая выставка: "Все цвета ОСЕНИ" Участие в «Эко – марафоне «Сдай макулатуру - спаси дерево!»</p>
<p>ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности</p>	<p>Всероссийский фестиваль науки "NAUKA 0+", экскурсия по Гипермузею Общероссийская образовательная акция «Всероссийский экономический диктант» Всероссийская просветительская акция Большой этнографический диктант Общероссийская образовательная акция «Всероссийский географический диктант» Классный час День Конституции Российской Федерации «Символы РФ»</p>

<p>ЛР 14. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности</p>	<p>Тематическая беседа «Меры гигиены в период пандемии. Профилактика гриппа, ОРВИ» Общероссийская образовательная акция «Всероссийский географический диктант» Классный час День Конституции Российской Федерации</p>
<p>ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем</p>	<p>Всероссийский фестиваль науки "NAUKA 0+", экскурсия по Гипермузею Общероссийская образовательная акция «Всероссийский экономический диктант» Всероссийская просветительская акция Большой этнографический диктант Общероссийская образовательная акция «Всероссийский географический диктант» Классный час День Конституции Российской Федерации «Символы РФ»</p>
<p>ЛР 16 Демонстрирующий умение организовать взаимодействие с внешними организациями для выполнения обслуживания средств технического диагностирования</p>	<p>Олимпиада на знание Конституции Классный час День Конституции Российской Федерации «Символы РФ» Общероссийская образовательная акция «Всероссийский географический диктант»</p>
<p>ЛР 18. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Свердловской области.</p>	<p>Круглый стол "Встреча с представителями работодателей, бывшими выпускниками".</p>
<p>ЛР 21. Понимающий свои профессиональные позиции, пути достижения и профессиональные перспективы, выражающий готовность к самореализации в профессиональном плане</p>	<p>Тематическая беседа «Меры гигиены в период пандемии. Профилактика гриппа, ОРВИ» Общероссийская образовательная акция «Всероссийский географический диктант» Классный час День Конституции Российской Федерации Круглый стол "Встреча с представителями работодателей, бывшими выпускниками".</p>
<p>ЛР 22 Соблюдающий этические нормы и правила культуры обслуживания при общении с клиентами во время выполнения профессиональных обязанностей</p>	<p>Участие в «Эко – марафоне «Сдай макулатуру - спаси дерево!» День здоровья Информационная беседа, посвященная Дню трезвости, с участием работников правоохранительных органов, медицинских работников «Алкоголизм и наркозависимость» Общероссийская образовательная акция «Всероссийский экономический диктант»</p>
<p>ЛР 23 Владеющий современными методами обслуживания потребителя на основе уважения, толерантности, готовности к диалогу</p>	<p>Всемирный день туризма: онлайн экскурсия Посвящение в студенты. Спортивно-познавательная игра: "Квест первокурсника" День Учителя Международный день толерантности. Тренинг «Мы разные, но мы вместе!»</p>

ЛР 24. Осознающий необходимость своего профессионального развития.	День здоровья Информационная беседа, посвященная Дню трезвости, с участием работников правоохранительных органов, медицинских работников «Алкозависимость и наркозависимость»
ЛР 25 Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно-сложных или стремительно меняющихся ситуациях	Международная акция «Тест по истории Отечества» Классный час День Конституции Российской Федерации «Символы РФ» Акция «#ИМТпротивТерроризма», посвящённая Дню солидарности в борьбе с терроризмом Выставка «Памяти Беслана» Всероссийская патриотическая акция «Диктант Победы»

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения студентами заданий, выполнения практических работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессионального модуля осуществляется аттестация обучающихся в форме дифференцированного зачёта.

<b>Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВД)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Разборка и сборка двигателя</li> <li>– Разборка и сборка приборов электрооборудования.</li> <li>– Разборка и сборка сцепления.</li> <li>– Разборка и сборка коробки передач.</li> <li>– Разборка и сборка карданной передачи.</li> <li>– Разборка и сборка ведущих мостов.</li> <li>– Разборка и сборка тормозной системы</li> <li>– Проведение технического контроля и диагностики автомобильных двигателей;</li> <li>– Разборка и сборка автомобильных двигателей;</li> <li>– Осуществление технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;</li> <li>– Проведение технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей;</li> <li>– Осуществление технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;</li> <li>– Проведение технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей;</li> </ul>	<p>Экспертная оценка деятельности обучающегося, аттестационный лист по результатам практики.</p> <p>комплексный дифференцированный зачёт, собеседование и сдача отчетной документации по практике.</p>

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики - производственная практика (по профилю специальности) осуществляется преподавателем в форме дифференцированного зачёта.

<b>Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.	<p>Экспертная оценка деятельности обучающегося, аттестационный лист по результатам практики.</p> <p>Дифференцированный зачёт, собеседование и сдача отчетной документации по практике.</p>
ПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации	
ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.	

<b>Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ПК 2.1 Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.	
ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации	
ПК 2.3 Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	
ПК 3.1 Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	
ПК 3.2 Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации	
ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.	
ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	
ПК 4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.	
ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов	

<b>Результаты обучения (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Экспертная оценка деятельности обучающегося, аттестационный лист по результатам практики. Дифференцированный зачёт, собеседование и сдача отчетной документации по практике.
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ-ХАРАКТЕРИСТИКА**

Студента \_\_\_\_\_

(Фамилия, Имя, Отчество студента)

\_\_\_\_\_ курса группы № \_\_\_\_\_ очной формы обучения

Специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей** успешно прошел практику УП. 01. Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств» в объеме 180 часов с «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

в организации: \_\_\_\_\_

в подразделении организации \_\_\_\_\_

**1. За время практики выполнены виды работ:**

Виды работ, выполненных во время практики	Уровень освоения вида работ		
	В полной мере	Не в полной мере	Не освоен
Разборка и сборка двигателя			
Разборка и сборка приборов электрооборудования.			
Разборка и сборка сцепления.			
Разборка и сборка коробки передач.			
Разборка и сборка кар данной передачи.			
Разборка и сборка ведущих мостов.			
Разборка и сборка тормозной системы			

**2. За время прохождения практики у обучающегося были сформированы личностные результаты:**

№ п/п	Проявленные личностные и деловые качества	Степень проявления		
		Не проявлял	Проявлял эпизодически	Проявлял регулярно
1	ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».			
2	ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности			
3	ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.			
4	ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности			
5	ЛР 14 Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности			
6	ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем			
7	ЛР 16 Демонстрирующий умение организовать взаимодействие с внешними организациями для выполнения обслуживания средств технического диагностирования			
8	ЛР 18 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Свердловской области.			
9	ЛР 21 Понимающий свои профессиональные позиции, пути достижения и профессиональные перспективы, выражающий готовность к самореализации в профессиональном плане			
10	ЛР 22 Соблюдающий этические нормы и правила культуры обслуживания при общении с клиентами во время выполнения профессиональных обязанностей			
11	ЛР 23 Владущий современными методами обслуживания потребителя на основе уважения, толерантности, готовности к диалогу			
12	ЛР 24 Осознающий необходимость своего профессионального развития.			
13	ЛР 25 Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно-сложных или стремительно меняющихся ситуациях			

### 3. За время прохождения практики у обучающегося были сформированы общие и профессиональные компетенции:

№ п/п	Перечень общих и профессиональных компетенций	Компетенция (элемент компетенции)		
		Сформирована	Не сформирована	
<b>1. Общие компетенции (ОК)</b>				
1	ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;			
2	ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;			
3	ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;			
4	ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;			
5	ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;			
6	ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;			
7	ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;			
8	ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;			
9	ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.			
<b>2. Профессиональные компетенции (ПК)</b>				
№ п/п	Код и формулировка ПК	Основные показатели оценки результата	Компетенция (элемент компетенции)	
			Сформирована	Не сформирована
1	ПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.</li> <li>– Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</li> <li>– Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы</li> <li>– диагностики, проводить диагностику двигателей с соблюдением безопасных условий труда в профессиональной деятельности.</li> <li>– Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных</li> <li>– приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов с использованием технологической документации на диагностику двигателей и соблюдением регламенты диагностических работ, рекомендованных автопроизводителями.</li> <li>– Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики и определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов</li> <li>– и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.</li> <li>– Составлять отчетную документацию с применением информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике двигателей.</li> <li>– Заполнять форму диагностической карты автомобиля.</li> <li>– Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.</li> </ul>		
2	ПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя.</li> <li>– Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования;</li> </ul>		

	автомобильных двигателей согласно технологической документации	<p>определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др.</li> <li>– Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</li> <li>– Составлять отчетную документацию по проведению технического обслуживания автомобилей с применением информационно-коммуникационные технологий.</li> <li>– Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля.</li> <li>– Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</li> </ul>		
3	ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оформлять учетную документацию.</li> <li>– Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование</li> <li>– Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель.</li> <li>– Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.</li> <li>– Работать с каталогами деталей.</li> <li>– Выполнять метрологическую поверку средств измерений.</li> <li>– Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами.</li> <li>– Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</li> <li>– Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя.</li> <li>– Определять неисправности и объем работ по их устранению.</li> <li>– Определять способы и средства ремонта.</li> <li>– Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</li> <li>– Определять основные свойства материалов по маркам.</li> <li>– Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.</li> <li>– Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</li> <li>– Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией.</li> <li>– Проводить проверку работы двигателя.</li> </ul>		
4	ПК 2.1 Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.</li> <li>– Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей:</li> <li>– Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.</li> <li>– Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей с соблюдением правил эксплуатации электроизмерительных приборов и правил безопасности труда</li> <li>– Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.</li> </ul>		
5	ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией для проведения технического обслуживания.</li> <li>– Измерять параметры электрических цепей автомобилей.</li> <li>– Пользоваться измерительными приборами.</li> <li>– Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных деталей.</li> </ul>		

6	ПК 2.3 Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Пользоваться измерительными приборами.</li> <li>- Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.</li> <li>- Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей.</li> <li>- Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</li> <li>- Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.</li> <li>- Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.</li> <li>- Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению.</li> <li>- Устранять выявленные неисправности.</li> <li>- Определять способы и средства ремонта.</li> <li>- Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</li> <li>- Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.</li> <li>- Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем</li> </ul>		
7	ПК 3.1 Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.</li> <li>- Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</li> <li>- Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</li> <li>- Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей</li> </ul>		

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

(цифрами и прописью)

Руководитель практики \_\_\_\_\_

должность

подпись

Ф.И.О

**МП**

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

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

Ф.И.О.

подпись обучающегося

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

**Приложение 2** Форма аттестационного листа по результатам производственной практики  
 Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области  
 государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
 Свердловской области  
**«ИРБИТСКИЙ МОТОЦИКЛЕТНЫЙ ТЕХНИКУМ» (ГАПОУ СО «ИМТ»)**  
**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ-ХАРАКТЕРИСТИКА**

Студента \_\_\_\_\_

(Фамилия, Имя, Отчество студента)

\_\_\_\_\_ курса группы № \_\_\_\_\_ очной форма обучения

Специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей** успешно прошел практику ПП. 01. **Производственная практика (по профилю специальности)** по профессиональному модулю ПМ.01 **Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств** в объеме **144** часа с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ **202\_** г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ **202\_** г.

в организации: \_\_\_\_\_

в подразделении организации \_\_\_\_\_

**1. За время практики выполнены виды работ:**

Виды работ, выполненных во время практики	Уровень освоения вида работ		
	В полной мере	Не в полной мере	Не освоен
Проведение технического контроля и диагностики автомобильных двигателей;			
Разборка и сборка автомобильных двигателей;			
Осуществление технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;			
Проведение технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей;			
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;			
Проведение технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей;			

**2. За время прохождения практики у обучающегося были сформированы личностные результаты:**

№ п/п	Проявленные личностные и деловые качества	Степень проявления		
		Не проявлял	Проявлял эпизодически	Проявлял регулярно
1	ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».			
2	ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности			
3	ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.			
4	ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности			
5	ЛР 14 Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности			
6	ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем			
7	ЛР 16 Демонстрирующий умение организовать взаимодействие с внешними организациями для выполнения обслуживания средств технического диагностирования			
8	ЛР 18 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Свердловской области.			
9	ЛР 21 Понимающий свои профессиональные позиции, пути достижения и профессиональные перспективы, выражающий готовность к самореализации в профессиональном плане			
10	ЛР 22 Соблюдающий этические нормы и правила культуры обслуживания при общении с клиентами во время выполнения профессиональных обязанностей			
11	ЛР 23 Владеющий современными методами обслуживания потребителя на основе уважения, толерантности, готовности к диалогу			
12	ЛР 24 Осознающий необходимость своего профессионального развития.			
13	ЛР 25 Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно-сложных или стремительно меняющихся ситуациях			

### 3. За время прохождения практики у обучающегося были сформированы общие и профессиональные компетенции:

№ п/п	Перечень общих и профессиональных компетенций	Компетенция (элемент компетенции)		
		Сформирована	Не сформирована	
<b>1. Общие компетенции (ОК)</b>				
1	ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;			
2	ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;			
3	ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;			
4	ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;			
5	ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;			
6	ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;			
7	ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;			
8	ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;			
9	ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.			
<b>2. Профессиональные компетенции (ПК)</b>				
№ п/п	Код и формулировка ПК	Основные показатели оценки результата	Компетенция (элемент компетенции)	
			Сформирована	Не сформирована
1	ПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.</li> <li>– Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</li> <li>– Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы</li> <li>– диагностики, проводить диагностику двигателей с соблюдением безопасных условий труда в профессиональной деятельности.</li> <li>– Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных</li> <li>– приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов с использованием технологической документации на диагностику двигателей и соблюдением регламенты диагностических работ, рекомендованных автопроизводителями.</li> <li>– Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики и определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов</li> <li>– и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.</li> <li>– Составлять отчетную документацию с применением информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике двигателей.</li> <li>– Заполнять форму диагностической карты автомобиля.</li> <li>– Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.</li> </ul>		
2	ПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя.</li> <li>– Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных</li> </ul>		

	согласно технологической документации	<p>материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др.</li> <li>– Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</li> <li>– Составлять отчетную документацию по проведению технического обслуживания автомобилей с применением информационно-коммуникационные технологий.</li> <li>– Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля.</li> <li>– Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</li> </ul>		
3	ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оформлять учетную документацию.</li> <li>– Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование</li> <li>– Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель.</li> <li>– Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.</li> <li>– Работать с каталогами деталей.</li> <li>– Выполнять метрологическую поверку средств измерений.</li> <li>– Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами.</li> <li>– Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</li> <li>– Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя.</li> <li>– Определять неисправности и объем работ по их устранению.</li> <li>– Определять способы и средства ремонта.</li> <li>– Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</li> <li>– Определять основные свойства материалов по маркам.</li> <li>– Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.</li> <li>– Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</li> <li>– Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией.</li> <li>– Проводить проверку работы двигателя.</li> </ul>		
4	ПК 2.1 Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов в электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.</li> <li>– Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей:</li> <li>– Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.</li> <li>– Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей с соблюдением правил эксплуатации электроизмерительных приборов и правил безопасности труда</li> <li>– Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.</li> </ul>		
	ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией для проведения технического обслуживания.</li> <li>– Измерять параметры электрических цепей автомобилей.</li> <li>– Пользоваться измерительными приборами.</li> <li>– Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных деталей.</li> </ul>		
	ПК 2.3 Проводить ремонт	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Пользоваться измерительными приборами.</li> <li>– Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.</li> </ul>		

	электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей.</li> <li>– Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</li> <li>– Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.</li> <li>– Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов в электрических и электронных систем.</li> <li>– Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению.</li> <li>– Устранять выявленные неисправности.</li> <li>– Определять способы и средства ремонта.</li> <li>– Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</li> <li>– Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.</li> <li>– Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем</li> </ul>		
	ПК 3.1 Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.</li> <li>– Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</li> <li>– Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</li> <li>– Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей</li> </ul>		
	ПК 3.2 Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.</li> <li>– Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.</li> <li>– Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</li> <li>– Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</li> <li>– Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.</li> <li>– Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</li> </ul>		
	ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оформлять учетную документацию.</li> <li>– Использовать оборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование</li> <li>– Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.</li> <li>– Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.</li> <li>– Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</li> <li>– Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.</li> <li>– Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</li> <li>– Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</li> <li>– Определять неисправности и объем работ по их устранению.</li> <li>– Определять способы и средства ремонта.</li> <li>– Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</li> <li>– Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией.</li> <li>– Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</li> <li>– Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей</li> </ul>		

	ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля</li> <li>- Пользоваться технической документацией</li> <li>- Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова</li> <li>- Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием</li> <li>- Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов</li> <li>- Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов</li> <li>- Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом</li> <li>- Оценивать техническое состояния кузова</li> <li>- Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову</li> <li>- Оформлять техническую и отчетную документацию</li> </ul>		
	ПК 4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять работы ремонту автомобильных кузовов с использованием оборудования для правки геометрии кузовов, сварочное оборудование различных типов,</li> <li>- Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов</li> <li>- Проводить обслуживание технологического оборудования</li> <li>- Устанавливать автомобиль на стпель.</li> <li>- Находить контрольные точки кузова.</li> <li>- Использовать стпель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.</li> <li>- Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов</li> <li>- Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова</li> <li>- Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов</li> <li>- Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов.</li> <li>- Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами</li> <li>- Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.</li> <li>- Восстановление ребер жесткости элементов кузова</li> </ul>		
	ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ;</li> <li>- Выбирать СИЗ, согласно требованиям. при работе с различными материалами</li> <li>- Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами</li> <li>- Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и способы устранения их. Подбирать инструмент и материалы для ремонта</li> <li>- Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова. Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии.</li> <li>- Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова.</li> <li>- Наносить различные виды лакокрасочных материалов.</li> <li>- Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности.</li> <li>- Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей.</li> <li>- Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов</li> <li>- Использовать краскопульты различных систем распыления.</li> <li>- Наносить базовые краски на элементы кузова.</li> <li>- Наносить лаки на элементы кузов.</li> <li>- Окрашивать элементы деталей кузова в переход.</li> <li>- Полировать элементы кузова.</li> </ul>		

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

(цифрами и прописью)

Руководитель практики \_\_\_\_\_

должность

подпись

Ф.И.О

**МП**

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

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

Ф.И.О.

подпись обучающегося

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

## О Т Ч Е Т

**по производственной практике -**  
**ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности)**

( индекс, наименование вида и этапа практики)

студента \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы № \_\_\_\_\_

очная \_\_\_\_\_ форма обучения

Специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей**

( код и наименование специальности)

\_\_\_\_\_  
( Фамилия, Имя, Отчество)

на \_\_\_\_\_  
( база практики)

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

в \_\_\_\_\_  
( объект практики)

**Руководитель практики от техникума**

\_\_\_\_\_  
(Фамилия, И. О.)

**Руководитель практики от организации**

\_\_\_\_\_  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(Фамилия И. О.)

**Отчет принят с оценкой \_\_\_\_\_**

\_\_\_\_\_  
(дата)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Приложение 4 Примерная форма отзыва руководителя практики от организации

**ОТЗЫВ**  
**руководителя практики от организации**

**о прохождении производственной практики –**  
**ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности)**

( индекс, наименование вида и этапа практики)

Специальность **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей**

(код и наименование специальности)

студентом **ГАПОУ СО «ИМТ»** \_\_\_\_\_  
(Фамилия, Имя, Отчество)

на \_\_\_\_\_  
(база практики)

с \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . по \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 202\_\_ г.  
Выполнение студентом программы практики: \_\_\_\_\_

Выполнение студентом реальных производственных заданий: \_\_\_\_\_

Отношение студента к производственной работе: \_\_\_\_\_

Качество профессиональных знаний и умений студента: \_\_\_\_\_

Уровень профессионального мышления: \_\_\_\_\_

Степень самостоятельности при выполнении производственных задач \_\_\_\_\_

Умение работать с литературой, нормативными документами и другими информационными источниками по специальности (при необходимости) \_\_\_\_\_

Приобретенные в период практики практические навыки \_\_\_\_\_

Освоенные виды профессиональной деятельности и выполненные виды работ:

Освоены виды профессиональной деятельности	Выполнены виды работ

Соблюдение студентом трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка, действующих в организации: \_\_\_\_\_

**В целом общая оценка производственной работы студента в период практики на закрепленном объекте и месте практики:** \_\_\_\_\_

(«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»)

**Руководитель практики от организации** \_\_\_\_\_  
(подпись) (Фамилия И.О.)

\_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . 202\_\_ г

## Д Н Е В Н И К

**по производственной практике -**  
**ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности)**

(индекс, наименование вида и этапа практики)

студента \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_ форма обучения

Специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей**

(код и наименование специальности)

\_\_\_\_\_  
( Фамилия, Имя, Отчество)

на \_\_\_\_\_  
(база практики)

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

в \_\_\_\_\_  
( объект практики)

Прибыл в организацию \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Выбыл из организации \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
от организации (должность)

\_\_\_\_\_  
( подпись)

\_\_\_\_\_  
(Фамилия И. О.)

Начальник отдела кадров \_\_\_\_\_  
( подпись) (Фамилия И. О.)

МП

## Инструкция по ведению дневника

### практики

( индекс, наименование вида и этапа практики)

1. Дневник производственной практики – этап \_\_\_\_\_ является отчетным документом о прохождении этапа производственной практики на предприятии, в организации и должен содержать:
    - сведения о базе, объекте и сроках прохождения этапа производственной практики;
    - сведения об учебно-производственной деятельности студента в период практики;
    - отзыв руководителя практики от организации о прохождении студентом этапа производственной практики.
    - отзыв студента о прохождении этапа практики.
  2. Все записи в дневнике должны выполняться пастой черного или синего цвета аккуратно, чисто, грамотно. Небрежное ведение дневника студентом влечет за собой снижение оценки.
  3. Дневник производственной практики должен вестись параллельно с прохождением этапа практики:
    - 3.1. В начале практики студентом оформляется «Титульный лист», с указанием этапа производственной практики, сведений о базе и объекте практики;
    - 3.2. В период практики студент систематически записывает краткое содержание своей учебно-производственной деятельности за каждый рабочий день. Заверяются записи руководителем практики от организации;
    - 3.3. К окончанию практики руководитель практики от организации оформляет отзыв о прохождении студентом практики - производственную характеристику, в котором отражает:
      - выполнение студентом программы практики;
      - выполнение студентом реальных производственных заданий,
      - отношение студента к производственной работе;
      - качество профессиональных знаний и умений студента;
      - уровень профессионального мышления;
      - степень самостоятельности при выполнении производственных задач;
      - умение работать с литературой, нормативными документами и другими информационными источниками по специальности;
      - приобретенные в период практики практические навыки;
        - оценивает результаты выполнения студентами программы практики, освоенные студентами в период прохождения практики общие и профессиональные компетенции;
        - освоенные виды профессиональной деятельности и выполненные виды работ
      - соблюдение студентом трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка, действующих в организации.
- В заключение отзыва руководитель практики от организации дает общую оценку производственной работы студента в период практики по четырех балльной системе:  
«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».
- 3.4. В конце практики оформленный дневник заверяется подписью руководителя практики от организации и начальника отдела кадров предприятия, печатью организации.
4. По окончании этапа практики студент, оформляет «Отчет-анкету о результатах практики», где:
  - обобщает результаты своей работы;
  - отмечает положительные моменты, а также основные недостатки;
  - вносит предложения, рекомендации по организации и проведению этапа практики, по совершенствованию учебного образовательного процесса.
5. По окончании практики студент обязан сдать «Дневник», вместе с другими установленными отчетными документами по практике руководителю практики от техникума.



**Приложение 6** Бланк согласования темы индивидуального задания  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Свердловской области  
**«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)**

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ  
ПП 01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА  
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ С ОРГАНИЗАЦИЯМИ  
ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ, ЕЕ СОДЕРЖАНИЯ, ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ,  
ОЦЕНОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ, ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

**СОГЛАСОВАНО:**

Представитель работодателя

Организация, предприятие	должность	Фамилия, имя, отчество	Подпись
			_____ М.П.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

**на период практики ПП. 01 Производственная практика (по профилю специальности)**

студента специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей

\_\_\_\_\_ курса группы № \_\_\_\_\_ формы обучения

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

**Тема индивидуального задания**

---

---