



Digitally signed by
Носырева Галина
Александровна
DN: C=RU,
OU=Директор, О-ГБПОУ
МО "СПК", SN=Носырева
Галина Александровна,
E=tno_spkolledzh@mosreg
.ru
Reason: Я утверждаю
данный документ
Location: Сергиев Посад
Date: 2025.12.19 10:06:03

Приложение __
к ООП по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ/ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ДИАГНОСТИКА, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ
АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ИХ КОМПОНЕНТОВ

г. Сергиев Посад
2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	8
2.1. ОБЪЕМ И ВИДЫ ПРАКТИКИ	9
2.2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	9
3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, специальности укрупненной группы 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов

Общие компетенции (ОК)

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Профессиональные компетенции (ПК)

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов
ПК 1.1	Осуществлять диагностику автотранспортных средств.
ПК 1.2	Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств
ПК 1.3	Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств
ПК 1.4.	Разрабатывать и осуществлять технологические процессы установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства.

1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам освоения

С целью освоения указанного вида профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций обучающийся должен:

Иметь практический опыт	- Подбора необходимого специального инструмента и диагностического оборудования в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя автотранспортных средств и их компонентов. - Считывания и расшифровки ошибок и текущих параметров мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. - Проведения диагностических процедур по определению технического состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. - Обработки результатов диагностики механических и мехатронных систем автотранспортных средств с указанием выявленных дефектов, поиск путей устранения неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов - Проверки технического состояния автотранспортных средств. - Выполнения технического обслуживания автотранспортных средств - Восстановления работоспособности или замены элементов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. - Подбора запасных частей и расходных материалов для ремонта. - Настройки, калибровки и перепрограммирования программного обеспечения блоков управления электронных систем автотранспортных средств и их компонентов. - Разработки и формализации комплекса рекомендаций по предотвращению возникновения повторных неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов - Выполнения тестовых установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства. - Разработки и формализации технологического процесса по установке дополнительного оборудования на автотранспортные средства. - Консультирования работников организации по вопросам, связанным с техническими и потребительскими характеристиками, особенностями установки и эксплуатации дополнительного оборудования
знать	- Устройство, особенности конструкции, алгоритмы управления мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов. - Особенности конструкции и принципы действия датчиков и исполнительных механизмов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. - Базовые принципы компьютерного управления мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов. - Мультиплексирование. Особенности формирования пакета данных разными видами мультиплексных шин передачи данных автотранспортных средств и их компонентов. - Принципы работы и настройки специализированного диагностического оборудования. - Особенности работы с разными видами руководств по эксплуатации и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. - Правила техники безопасности в ходе проведения диагностических работ с мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов. - Основы электротехники. - Методику обновления программного обеспечения электронного оборудования, используемого в ходе проведения ремонтных работ узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов. - Основы межличностной коммуникации - Наименования, назначения и маркировки технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона. - Технологии выполнения ручных слесарных работ. - Технологии проведения измерений контрольно-измерительным инструментом,

	применяемым в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. - Правила охраны труда и техники безопасности. - Конструктивные особенности, технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств, их агрегатов, систем, механизмов и узлов. - Общее устройство автотранспортных средств. - Методы проверки герметичности систем автотранспортных средств. - Назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений, применяемых в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. - Правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств - Особенности конструкции автотранспортных средств и их компонентов. - Основы электротехники и электроники. - Методы соединения элементов электропроводки. - Взаимосвязь между материалом, сечением проводника и предельно допустимым током через него. - Электрическую совместимость проводников, выполненных из разных материалов. - Основы гидравлики. - Основы пневматики. - Технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств и их компонентов. - Гарантийную политику организации-изготовителя автотранспортных средств и их компонентов. - Нормативно-правовые акты в области оказания услуг по проведению сервисного обслуживания и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. - Применяемость масел, технических жидкостей, технических газов и смазок в ходе проведения ремонтных работ. - Приемы проведения ремонтных работ в соответствии с технологией организации-изготовителя. - Правила использования оборудования, инструмента и специальных приспособлений при выполнении ремонта и устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. - Правила охраны труда и техники безопасности при проведении работ по ремонту и устранению неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. - Правила работы со справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя дополнительного оборудования. - Технические и эксплуатационные характеристики дополнительного оборудования, устанавливаемого на автотранспортные средства и их компоненты. - Правила использования оборудования, инструмента и специальных приспособлений для выполнения установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты. - Терминологию и сокращения (аббревиатуры), используемые в технической документации организации-производителя автотранспортных средств и дополнительного оборудования. - Особенности установки и обновления программного обеспечения, применяемого для настройки дополнительного оборудования автотранспортных средств и их компонентов. - Основы нормирования труда. - Правила подготовки и проведения презентации.
--	---

уметь	- Подключать и выполнять настройку электронного и других видов диагностического оборудования к автотранспортному средству в соответствии с моделью и комплектацией автотранспортного средства. - Выполнять общую и специализированную (по конкретной системе) диагностику мехатронных систем автотранспортного средства и его компонентов. - Считывать и анализировать показания датчиков, диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. - Осуществлять адресное управление исполнительными механизмами диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. - Снимать, сохранять, расшифровывать осциллограммы и другие виды сигналов датчиков, диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов - Пользоваться специализированным диагностическим оборудованием. - Анализировать, систематизировать и формализовывать данные и итоги диагностики мехатронных систем, формулировать рекомендации по технологическому процессу устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. - Пользоваться руководствами по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. - Разрабатывать технологический процесс по устранению и предотвращению повторного возникновения аналогичных неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. - Проводить структурированный опрос потребителей автотранспортных средств для выявления и уточнения особенностей эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов. - Анализировать результаты опроса потребителей автотранспортных средств и формулировать перечень возможных причин возникновения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. - Проверять работоспособность узлов, агрегатов и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. - Определять возможность и необходимость ремонта или замены дефектного компонента мехатронной системы. - Выполнять дефектовку и составлять предварительный перечень заменяемых или ремонтируемых компонентов и перечень ремонтных работ для восстановления работоспособности мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. - Оценивать сложность и определять продолжительность ремонтных работ по восстановлению работоспособности мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов - Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости проводить работы по их доливке и замене. - Заменять расходные материалы, детали одноразового монтажа, детали подверженные естественному износу. - Проверять герметичность механизмов и систем автотранспортного средства. - Проверять исправность и работоспособность механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства. - Использовать специальное диагностическое оборудование, требуемое для выполнения технического обслуживания автотранспортных средств. - Проверять моменты затяжки резьбовых соединений в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их затяжку. - Проводить контрольно-измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их регулировку. - Выполнять демонтаж, монтаж и разборочно-сборочные операции составных частей механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства. - Пользоваться справочными материалами и технической документацией по технологическому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. - Подбирать и применять контрольно-измерительный, механический,
-------	---

	автоматизированный инструмент и оборудование, соответствующие технологическому процессу выполняемых работ - Пользоваться справочными материалами и технической документацией по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. - Пользоваться персональным компьютером и специализированным программным обеспечением. - Подбирать и использовать необходимое оборудование, инструмент и специальные приспособления при выполнении ремонта и устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. - Устанавливать и обновлять программное обеспечение электронного оборудования, применяемого при ремонтных работах мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. - Проводить ремонтные работы мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с предписанной организацией-изготовителем технологией. - Подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов мехатронных систем по итогам анализа их технического состояния. - Составлять технологический процесс по восстановлению и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. - Проводить настройку и калибровку мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов по итогам проведённых ремонтных работ. - Выполнять демонтажно-монтажные и разборочно-сборочные работы на автотранспортных средствах и их компонентах. - Устанавливать и подключать дополнительные механические и мехатронные системы на автотранспортные средства и их компоненты. - Производить наладку, программирование и перепрограммирование мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты. - Производить наладку механических систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты. - Анализировать возможность подключения дополнительных механических и мехатронных систем с целью расширения технических возможностей автотранспортных средств и их компонентов. - Пользоваться справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя по установке и эксплуатации дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты. - Систематизировать информацию о технических и потребительских особенностях дополнительного оборудования. - Инструктировать работников предприятия по вопросам, связанным с ключевыми особенностями установки и эксплуатации дополнительного оборудования на автотранспортных средствах. - Планировать, оптимизировать и документировать последовательность действий в ходе выполнения тестовых установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты. - Определять и оптимизировать номенклатуру и количество инструмента, оборудования и материалов, необходимых для выполнения установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты. - Проводить оценку и оптимизацию временных затрат на выполнение работ по установке дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты
--	---

1.3. Количество часов, отводимое практику

Всего часов 540

Из них:

на учебную практику	288
на производственную практику	252

в том числе в форме практической подготовки - 540 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и виды практики по профессиональному модулю

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

Вид практики	Количество часов
Учебная практика	288
Производственная практика	252
Вид аттестации: дифференцированный зачет	

2.2. Содержание практики

Содержание учебной и производственной практик по профессиональному модулю ПМ.01. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов

Виды работ	Кол-во часов	В том числе в форме практической подготовки
Учебная практика		
Инструктаж по технике безопасности	6	6
Ознакомление с учебной мастерской	6	6
Организацией рабочего места, порядком получения и сдачи инструмента, и приспособлений.	6	6
Ознакомление с основными технологическими процессами	6	6
Ознакомление оборудованием, приспособлениями, применяемыми при сборочно-разборочных работах.	6	6
Выполнение основных демонтажно-монтажных работ	6	6
Разборка двигателя.	6	6
Сборка двигателя.	8	8
Разборка трансмиссии.	6	6
Сборка агрегатов трансмиссии.	6	6
Разборка узлов ходовой части автомобиля.	6	6
Сборка узлов ходовой части автомобиля.	6	6
Разборка агрегатов и узлов механизмов управления.	6	6
Сборка агрегатов и узлов механизмов управления.	8	8
Разборка приборов электрооборудования	6	6
Сборка приборов электрооборудования	6	6
Ознакомление с основными технологическими процессами	6	6
Ознакомление оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по техническому обслуживанию автомобилей;	6	6
Ознакомление с оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по ремонту автомобилей;	6	6
Выполнение работ по основным операциями по техническому обслуживанию автомобилей;	8	8
Выполнение работ по основным операциями по ремонту автомобилей;	6	6
ТО двигателей.	6	6
Ремонт двигателей.	6	6
Подбор запасных частей	6	6
ТО электрооборудования и электронных систем автомобилей.	6	6

Ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей.	6	6
Подбор запасных частей	6	6
ТО агрегатов трансмиссии.	6	6
Ремонт агрегатов трансмиссии.	8	8
Подбор запасных частей	6	6
ТО агрегатов ходовой части.	6	6
Ремонт агрегатов ходовой части.	8	8
ТО рулевого управления.	6	6
Ремонт рулевого управления.	8	8
Подбор запасных частей	6	6
ТО тормозной системы.	6	6
Ремонт тормозной системы.	8	8
Подбор запасных частей	6	6
Восстановление геометрических параметров кузовов .	8	8
Восстановление геометрических параметров и их отдельных элементов.	6	6
Подбор запасных частей	6	6
Окраска кузовов и их отдельных элементов.	6	6
Окраска отдельных элементов.	6	6
Подбор запасных частей	6	6
Итоговая проверочная работа	8	8
ИТОГО	288	288
Производственная практика		
Назначение предприятия, его структура. Функции и взаимосвязь основных отделов и служб. Техничко-экономические показатели работы. Организация хранения и технического обслуживания подвижного состава. Производственно-техническая база. Общая схема технологического процесса технического обслуживания (ремонта) подвижного состава. Техническая документация. Внутренний распорядок. Инструктаж по технике безопасности.	8	8
Ознакомление с порядком оформление технической документации. Техника безопасности.	8	8
Диагностирование параметров (по % содержанию СО и СН, по расходу топлива).	8	8
Диагностирование параметров по давлению масла в системе смазки	8	8
Диагностирование параметров по эффективности торможения, мощности	8	8
Диагностика трансмиссии	8	8
Диагностика рулевого управления	8	8
Диагностика тормозной системы.	8	8
Диагностика инжекторных двигателей при помощи компьютера	8	8
Подготовка отчета	8	8
Защита отчета	8	8
Назначение предприятия, его структура. Функции и взаимосвязь основных отделов и служб. Техничко-экономические показатели работы. Организация хранения и технического обслуживания подвижного состава. Производственно-техническая база. Общая схема технологического процесса технического обслуживания (ремонта) подвижного состава. Техническая документация. Внутренний распорядок. Инструктаж по технике безопасности.	8	8
Ознакомление с порядком оформление технической документации. Техника безопасности.	8	8
Диагностирование параметров (по % содержанию СО и СН, по расходу топлива).	8	8
Диагностирование параметров по давлению масла в системе смазки	8	8
Диагностирование параметров по эффективности торможения, мощности	8	8
Диагностика трансмиссии	8	8
Диагностика рулевого управления	8	8
Диагностика рулевого управления	6	6
Диагностика тормозной системы.	8	8
Диагностика тормозной системы.	6	6
Диагностика инжекторных двигателей при помощи компьютера	8	8
Подготовка отчета	8	8
Защита отчета	8	8
Ознакомление с оснащением поста и номенклатурой выполняемых работ. Правила техники безопасности. Ознакомление с нормативно - технической документацией.	8	8
Оформление нормативно - технической документации. Порядок составления заявок на запасные части и материалы. Получение и учет запасных частей и материалов.	8	8
Замена узлов и деталей КШМ. Замена узлов и деталей ГРМ. Регулировка тепловых зазоров.	8	8
Замена неисправных приборов систем охлаждения и смазки.	8	8

Замена неисправных приборов системы питания и их регулировка на двигателе. Замена и регулировка элементов электрооборудования.		
Проверка технического состояния: КПП; сцепления; карданной передачи; мостов и других узлов. Снятие неисправных узлов и механизмов трансмиссии.	8	8
Установка новых узлов и механизмов трансмиссии Проверка и регулировка установленных узлов и механизмов трансмиссии	8	8
Ремонт мостов, коробок переключения передач, сцепления, элементов топливной системы, тормозных кранов, механизмов рулевого управления, камер	8	8
Выполнение электромонтажных и аккумуляторных работ.	8	8
Подготовка отчета	8	8
Дифференцированный зачет	8	8
ИТОГО	252	252

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной и производственной практик осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ.

В результате освоения учебной и производственной практик в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

К дифференцированному зачету допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы учебной и производственной практик и предоставившие полный пакет отчетных документов по производственной практике:

- дневник производственной практики;
- отчет по производственной практике, составленный в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»;
- отзыв-характеристику с места производственной практики.

Оценка сформированности общих и профессиональных компетенций.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках практики.	Основные показатели оценки результата.	Формы и методы контроля и оценки.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка работы во время прохождения учебной и производственной практик. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения работ по учебной и производственной практикам.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка работы во время прохождения учебной и производственной практик. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения работ по учебной и производственной практикам.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Экспертное наблюдение и оценка работы во время прохождения учебной и производственной практик. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения работ по учебной и производственной практикам.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе	Экспертное наблюдение и оценка работы во время прохождения

работать в коллективе и команде	обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	учебной и производственной практик. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения работ по учебной и производственной практикам.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе	Экспертное наблюдение и оценка работы во время прохождения учебной и производственной практик. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения работ по учебной и производственной практикам.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- проявлять гражданско-патриотическую позицию - демонстрировать осознанное поведение - описывать значимость своей специальности - применять стандарты антикоррупционного поведения	Экспертное наблюдение и оценка работы во время прохождения учебной и производственной практик. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения работ по учебной и производственной практикам.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Экспертное наблюдение и оценка работы во время прохождения учебной и производственной практик. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения работ по учебной и производственной практикам.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Экспертное наблюдение и оценка работы во время прохождения учебной и производственной практик. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения работ по учебной и производственной практикам.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Экспертное наблюдение и оценка работы во время прохождения учебной и производственной практик. Интерпретация результатов

	- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы	наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения работ по учебной и производственной практикам.
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей с соблюдением безопасных условий труда в профессиональной деятельности. 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. 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. Составлять отчетную документацию с применением информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач
ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.	Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность	Экспертное наблюдение (Лабораторная работа, ситуационная задача)

	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 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. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Составлять отчетную документацию по проведению технического обслуживания автомобилей с применением информационно-коммуникационные технологий. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.	
ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя.	Экспертное наблюдение (Лабораторная работа, ситуационная задача)
ПК 1.4. Разрабатывать и	Выполнять демонтажно-монтажные и	Экспертное наблюдение

осуществлять технологические процессы установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства.	разборочно-сборочные работы на автотранспортных средствах и их компонентах. Устанавливать и подключать дополнительные механические и мехатронные системы на автотранспортные средства и их компоненты. Производить наладку, программирование и перепрограммирование мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты. Производить наладку механических систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты. Анализировать возможность подключения дополнительных механических и мехатронных систем с целью расширения технических возможностей автотранспортных средств и их компонентов. Пользоваться справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя по установке и эксплуатации дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты. Систематизировать информацию о технических и потребительских особенностях дополнительного оборудования. Инструктировать работников предприятия по вопросам, связанным с ключевыми особенностями установки и эксплуатации дополнительного оборудования на автотранспортных средствах. Планировать, оптимизировать и документировать последовательность действий в ходе выполнения тестовых установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты. Определять и оптимизировать номенклатуру и количество инструмента, оборудования и материалов, необходимых для выполнения установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты. Проводить оценку и оптимизацию временных затрат на выполнение работ по установке дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты	(Лабораторная работа, ситуационная задача)
---	--	---

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная практика профессионального модуля ПМ.01. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств проходит на базе ГБПОУ МО «СПК»

Реализация программы практики предполагает наличие следующих мастерских:

Оснащение мастерской «Технического обслуживания автомобилей», включающая участки:

- уборочно-моечный

- расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для бесконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля);

- микрофибра;

- пылесос;

- диагностический

- подъемник;

- диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; мультиметр, измеритель параметров света фар автотранспортных средств «ИПФ-01», компрессометр, люфтомер, газоанализатор, стенд (прибор) для регулировки дизельных форсунок М-106, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, термометр);

- инструментальная тележка с набором инструмента (набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки,)

- слесарно-механический

- * автомобиль;

- * подъемник;

- * верстаки.

- * вытяжка

- * тележки инструментальные с набором инструмента;

- * стеллажи;

- * компрессор;

- * стенд для регулировки света фар;

- * набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов);

- * комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, трубка для стяжки пружин);

- * оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель);

- кузовной (договор о сетевой форме реализации образовательной программы от 17.04.2021г.)

- стапель,

- тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)

- набор инструмента для разборки деталей интерьера,

- набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол,
- сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью)
- отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник)
- гидравлические растяжки,
- измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная, толщиномер)
- споттер,
- набор инструмента для рихтовки; (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы)
- набор трубцин,
- набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель)
- шлифовальный инструмент пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)
- подставки для правки деталей.

- окрасочный (договор о сетевой форме реализации образовательной программы от 17.04.2017г.)

- пост подбора краски; (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные)
- пост подготовки автомобиля к окраске;
- шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные)
- краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака)
- расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный)
- окрасочная камера

Производственная практика профессионального модуля ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Оснащение баз практики (договора о социальном партнерстве: от 01.03.2021 ГУП МО «Мострансавто» а/к 1791; от 17.11.2016 Бош Автосервис Автостиль)

Основной вид деятельности	Параметры рабочих мест практики
Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств.	Рабочий пост, позволяющий определить стендовыми испытаниями внешние скоростные характеристики двигателя автомобиля. Рабочее место, позволяющее выполнить работы по изменению рабочих параметров систем управления двигателем. Рабочее место, позволяющее выполнить работы по механической обработке деталей автомобиля с целью улучшения их характеристик. Рабочее место, позволяющее выполнить работы определению ресурса оборудования.

4.2. Информационное обеспечение организации и проведения практики.

4.2.1. Основные источники

1. Виноградов В.М. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств. Учебник. М.: Академия, 2023.
2. Вереина Л.И. Технологическое оборудование. Учебник. М.: Академия, 2022.

4.2.2. Дополнительные источники

1. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2020. – 352 с.
2. Шец С.П. Проектирование и эксплуатация технологического оборудования для технического сервиса автомобилей/ С.П. Шец, И.А. Осипов. - Брянск БГТУ, 2021. – 272 с.
3. Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: учебное пособие/ В.А. Першин, А.Н. Ременцов, Ю.Г. Сапронов, С.Г. Соловьев. - Ростов н/Д: Феникс, 2020. – 413 с.
4. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов/В.И. Сарбаев, С.С. Селиванов, В.Н. Коноплев, Ю.М. Дёмин. - Ростов н/Д: Феникс, 2021. – 447 с.
5. Федеральный закон 10.12.1995 N 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»

4.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы), интернет-ресурсы

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы» - ict.edu.ru
2. Табель технологического, гаражного оборудования - www.studfiles.ru/preview/1758054/
3. Правила оформления переоборудования автотранспортных средств - <http://voditeliauto.ru/stati/tyuning/chto-sleduet-znat-esli-planiruet-izmenyat-konstrukciyu-avtomobilya.html>

4.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная и учебная практики проводятся в рамках профессионального модуля и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

4.4. Кадровое обеспечение организации и проведения учебной практики

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

