

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в соответствии с ФГОС СПО в части освоения основного вида профессиональной деятельности: организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

Программа производственной практики определяет содержание и объём знаний, умений, практического опыта которые предстоит приобрести в процессе прохождения практики, а также формирование общих и профессиональных компетенций. В период производственной практики осуществляется:

- практическое обучение студентов профессиональной деятельности;
- формирование умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций по специальности;
- расширение, углубление и систематизация знаний на основе изучения опыта передовых автомобильных предприятий, занимающихся хранением, техническим обслуживанием и ремонтом автотранспортных средств;
- воспитание сознательной трудовой и производственной дисциплины, уважения к трудовым традициям производственного коллектива;
- усвоение студентами основ законодательства об охране труда, системы стандартов безопасности труда, требований правил гигиены труда и производственной санитарии, противопожарной защиты, охраны окружающей среды в соответствии с законодательством РФ и нормативными актами.

1.2. Цели и задачи учебной практики

Целью производственной практики является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно – правовых форм.

В результате прохождения производственной практики в рамках профессионального модуля обучающийся должен приобрести.

практический опыт:

- Подбор необходимого специального инструмента и диагностического оборудования в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя автотранспортных средств и их компонентов.
- Считывание и расшифровка ошибок и текущих параметров мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
- Проведение диагностических процедур по определению технического состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.

- Обработка результатов диагностики механических и мехатронных систем автотранспортных средств с указанием выявленных дефектов, поиск путей устранения неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов
- Проверка технического состояния автотранспортных средств.
- Выполнение технического обслуживания автотранспортных средств
- Восстановление работоспособности или замена элементов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
- Подбор запасных частей и расходных материалов для ремонта.
- Наладка, калибровка и перепрограммирование программного обеспечения блоков управления электронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
- Разработка и формализация комплекса рекомендаций по предотвращению возникновения повторных неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов
- Выполнение тестовых установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства.
- Разработка и формализация технологического процесса по установке дополнительного оборудования на автотранспортные средства.
- Консультирование работников организации по вопросам, связанным с техническими и потребительскими характеристиками, особенностями установки и эксплуатации дополнительного оборудования

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 ремонтимемых 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 техническому 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 организаций-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
- 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.
 - Методика обновления программного обеспечения электронного оборудования, используемого в ходе проведения ремонтных работ узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов.
 - Основы межличностной коммуникации
 - 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.
- Применимость 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

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности (ВПД) – участие в разработке информационных систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код | Наименование результата освоения практики |
|-------------------------------------|---|
| ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | |
| ОВД 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. |
| ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ | |
| OK 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| OK 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| OK 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 |
| OK 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| OK 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

Личностные результаты реализации программы воспитания:

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

ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий

ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности

ЛР 26 Имеющий опыт учебно-исследовательской деятельности в рамках студенческого научного общества

ЛР 27 Проявляющий высокую ответственность и собственную инициативу

ЛР 28 Способный самостоятельно принимать решения

3. Трудоемкость освоения программы производственной (по профилю специальности) практики ПП.01.01:

Всего 180 часов.