

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Щелковский колледж»

(ГБПОУ МО «Щелковский колледж»)

|  |  |
| --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО**Представитель работодателя\_\_\_\_\_\_\_\_\_«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 г |  **УТВЕРЖДАЮ**Директор ГБПОУ МО «Щелковский колледж»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ф. В. Бубич «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 г |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**производственной практики**

**по профилю специальности**

основной профессиональной образовательной программы

по специальности среднего профессионального образования

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

ПП.02 - ПМ.02. **Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств**

ПП.03 - ПМ.03. **Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств**

ПП.04 - ПМ.04. **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18511 Слесарь по ремонту автомобилей**

по специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

20 г.

**Организация-разработчик:**

Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования Московской области «Щелковский колледж»

(ГБПОУ МО «Щелковский колледж»)

**Разработчики**: Федосенко В.В., преподаватель высшей категории

**Рецензент:**  Агабаев А. А., преподаватель высшей категории

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ПАСПОРТ Рабочей ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практики | **стр.** |
| **2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ** **ПРАКТИКИ** |  |
| 3. СТРУКТУРА и содержание ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практики |  |
| 4 условия реализации ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практики |  |
| **5. Контроль и оценка результатов освоения ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практики** |  |
| **6. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ** |  |

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Производственная практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО).

Практика представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико- ориентированную подготовку обучающихся.

Общий объем времени на проведение практики определяется ФГОС СПО, сроки проведения устанавливаются колледжем в соответствии с ОПОП СПО.

Программа производственной практики разрабатывается колледжем на основе рабочих программ модулей ОПОП специальности, макета программы учебной и производственной практики и согласовывается с организациями, участвующими в проведении практики. Одной из составляющей программы практики является разработка форм и методов контроля для оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций (оценочные материалы); к работе над этим разделом привлекаются специалисты организаций (предприятий), в которых проводится практика.

 При разработке содержания каждого вида практики по профессиональному модулю выделяются необходимые практический опыт, умения и знания в соответствии с ФГОС СПО, а также виды работ, необходимые для овладения конкретной профессиональной деятельностью и включенные в рабочую программу модуля.

 Содержание практики по профилю специальности может уточняться в зависимости от специфических особенностей конкретной организации (предприятия).

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ производственной ПРАКТИКИ**

Нормативную правовую основу разработки рабочей программы производственной практики по профилю специальности составляют:

* Приказ Минобрнауки России от 09.12. 2016 г. № 1562 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1568, зарегистрированного Министерством юстиции (26 декабря 2016 г. N 44946);
* Приказ Министерства образования и наукиРоссийской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

Содержание программы производственной практики дополнено на основе:

* требований компетенций WorldSkillsRussia **«Ремонт и обслуживание легковых автомобилей»;**
* Приказа Минтруда России от 13.03.2017 N 275н
"Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по мехатронным системам автомобиля" (Зарегистрировано в Минюсте России 04.04.2017 N 46238);
* требований Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих Выпуск 2 -  часть 2. (утв. постановлением Минтруда РФ от 15 ноября 1999 г. N 45) (с изменениями от 13 ноября 2008 г.);
* анализа актуального состояния и перспектив развития регионального рынка труда;
* согласования с заинтересованными работодателями.
	1. **Область применения программы**

 Рабочая программа производственной практики по профилю специальности является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в части освоения квалификаций: **специалист**; **Слесарь по ремонту автомобилей** и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

 **ВД. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей:**

**ВД. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей:**

**ВД. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей:**

**ВД. Проведение кузовного ремонта:**

**ВД. Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля:**

**ВД. Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств:**

 Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании обучающихся по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, являться составной частью программ повышения классификации и переподготовки кадров в области технического обслуживания и ремонта автомобилей.

**1.2 Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Производственная практика ПП.01 является составной частью профессионального модуля

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

Производственная практика ПП.02 является составной частью профессионального модуля

ПМ.02. «**Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств**»

Производственная практика ПП.03 является составной частью профессионального модуля

ПМ.03. «**Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств**»

Производственная практика ПП.04 является составной частью профессионального модуля

ПМ.04. «**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18511 Слесарь по ремонту автомобилей**»

**1.3. Цели и задачи производственной практики:**

**Цели:**

-общее повышение качества профессиональной подготовки путем углубления теоретических знаний и закрепления профессиональных практических умений и навыков;

- непосредственное знакомство с профессиональной практической деятельностью в условиях конкретного предприятия (организации);

-профессиональная ориентация студента в будущей профессии.

**Задачи:**

-формирование у студентов знаний, умений и навыков, профессиональных компетенций, профессионально значимых личностных качеств;

-развитие профессионального интереса, формирование мотивационно-целостного отношения к профессиональной деятельности, готовности к выполнению профессиональных задач в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета

-адаптация студентов к профессиональной деятельности

-формирование системы конкретных умений и навыков практической работы в определенной профессиональной сфере;

- приобретение и развитие умений и навыков составления отчета по практике;

-подготовка к самостоятельной трудовой деятельности.

**1.4. Общий объем времени, предусмотренный для производственной практики –**

**504 часов (14 недель)**

**1.5 Форма промежуточной аттестации:**

Формой промежуточной аттестации производственной практики является дифференцированный зачет.

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**2.1 Требования к результатам освоения производственной практики:**

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является приобретение первоначального практического опыта по профилю специальности в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» развитие общих, профессиональных компетенций и готовности к самостоятельной трудовой деятельности, оформление и защита отчета по практике.

Общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Виды деятельности (ВД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

**ВД. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей:**

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.

**ВД. 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.

**ВД. 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.

**ВД. 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.

**ВД. Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля:**

ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.

ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

**ВД. Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств:**

ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.

ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.

ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.

ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

В результате прохождения производственной практики по каждому из видов деятельности обучающийся должен знать, уметь, практический опыт:

|  |  |
| --- | --- |
| Основной вид деятельности | Требования к знаниям, умениям, практическому опыту |
| Техническое обслуживание и ремонтавтомобильных двигателей | 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.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.иметь практический опыт в:проведении технического контроля и диагностики автомобильных двигателей;разборке и сборке автомобильных двигателей;осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей. |
| Техническое обслуживание и ремонтэлектрооборудования и электронных систем автомобилей | знать: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.уметь: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 самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.иметь практический опыт в:проведении технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей;осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобилей и автомобильных двигателей. |
| Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей | знать:классификацию, основные характеристики и технические параметры шасси автомобилей;методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей.уметь: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.иметь практический опыт в:проведении технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей;осуществлении технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств. |
| Проведение кузовного ремонта | знать:классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильных кузовов;правила оформления технической и отчетной документации;методы оценки и контроля качества ремонта автомобильных кузовов.уметь:выбирать методы и технологии кузовного ремонта;разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта;выполнять работы по кузовному ремонту.иметь практический опыт в:проведении ремонта и окраски кузовов. |
| Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля | знать:основы организации деятельности предприятия и управление им;законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;положения действующей системы менеджмента качества;методы нормирования и формы оплаты труда;основы управленческого учета и бережливого производства;основные технико-экономические показатели производственной деятельности;порядок разработки и оформления технической документации;правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, виды, периодичность и правила оформления инструктажа.уметь:планировать и осуществлять руководство работой производственного участка;обеспечивать рациональную расстановку рабочих;контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ;анализировать результаты производственной деятельности участка;обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности.иметь практический опыт в:планировании и организации работ производственного поста, участка;проверке качества выполняемых работ;оценке экономической эффективности производственной деятельности;обеспечении безопасности труда на производственном участке. |
| Организацияпроцессамодернизации имодификацииавтотранспортныхсредств | знать:конструктивные особенности автомобилей;особенности технического обслуживания и ремонта специальных автомобилей;типовые схемные решения по модернизации транспортных средств;особенности технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств;перспективные конструкции основных агрегатов и узлов транспортного средства;требования безопасного использования оборудования;особенности эксплуатации однотипного оборудования;правила ввода в эксплуатацию технического оборудования.уметь:проводить контроль технического состояния транспортного средства;составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств;определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств;производить сравнительную оценку технологического оборудования;организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании.иметь практический опыт в:сборе нормативных данных в области конструкции транспортных средств;проведении модернизации и тюнинга транспортных средств;расчете экономических показателей модернизации и тюнинга транспортных средств;проведении испытаний производственного оборудования;общении с представителями торговых организаций. |

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практики**

**3.1.** Объем времени и сроки проведения рабочей программы производственной практики

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коды формируемых компетенций** | **Наименования разделов****профессионального модуля,** **производственной практики** | **Объем времени, отводимый на производственную практику****час (недель)** | **Сроки проведения****производственной практики****курс (семестр)** |
| ПК.1.1- 1.3ОК.2-9 | ПМ.01. «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств» **ПП.01 Производственная практика**МДК.01.01.Устройство автомобилей. МДК 01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы. МДК 01.03. Технологические процессы обслуживания и ремонта автомобилей. МДК 01.04. техническое обслуживание и ремонт двигателей. | **72 часа** | **3 курс 6 семестр**  |
| ПК 2.1-2.3; ПК 3.1- 3.3; ПК 4.1- 4.3; ОК.2-9 | ПМ.01. «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств» **ПП.01 Производственная практика**МДК 01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобиля.МДК 01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей.МДК 01.07. Ремонт кузовов автомобилей.  | **144 часа** | **4 курс 8 семестр** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коды формируемых компетенций** | **Наименования разделов****профессионального модуля,** **производственной практики** | **Объем времени, отводимый на производственную практику****час (недель)** | **Сроки проведения****производственной практики****курс (семестр)** |
| ПК 5.1-5.4; ОК.2-11 | ПМ.02. «Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств» **ПП.02 Производственная практика** | **72 часа** | **4 курс 8 семестр** |
| ПК 6.1-6.4; ОК.2-4; 7,9,10 | ПМ.03. «Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств» **ПП.03 Производственная практика**  | **72 часа** | **4 курс 8 семестр** |
| ПК 1.1-1.3;ПК 2.1-2.3;ПК 3.1-3.3;ОК.2-4; 7,9,10 | ПМ.04. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18511 Слесарь по ремонту автомобилей» **ПП.04 Производственная практика**  | **144 часа** | **3 курс 6 семестр** |
| **Итого** | **504 часов (14 недель)** |  |

**3.2. Содержание производственной практики (ПП.01 – 72 час 6 семестр)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код формиру-емых компетен-ций** | **Код и наименования профессиональных модулей** | **Наименование тем учебной практики** | **Виды работ** | **Количество часов по темам** | **Уровень освоения** |
| ПК.1.1- 1.3ОК.2-9 | ПМ.01. «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств» МДК.01.01. МДК 01.02 МДК 01.03. МДК 01.04.  | **Тема 1**.Ознакомление со структурой и производственной деятельностью автотранспортного предприятия. |  Ознакомление с предприятием, коллективом; проведение инструктажей по безопасным условиям работы на производстве, пожарной безопасности и санитарии. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка. Определение мест прохождения практики на участках и цехах предприятия. Изучение структуры предприятия и управления. Изучение схемы организации и управления производством технического обслуживания и ремонта подвижного состава. Изучение общей схемы технологического процесса технического обслуживания и ремонта автотранспорта. Изучение производственно-технологических процессов участков, отделений и цехов по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта.  **Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии предприятия, составить схема организации управления производством.  | 2 | 2 |
| **Тема 2.** Выполнение работ на рабочих местах подиагностированию и ремонту двигателей. | Сбор нормативных данных в области конструкции двигателей.Проведение диагностирования двигателя.Определение технической возможности ремонта двигателя.Определение остаточного ресурса двигателя Замеры параметров технического состояния двигателя.Снятие двигателя и его мойка.Выполнение работ по разборке двигателя..Осуществление подбора комплектующих деталей для ремонта двигателя. Ремонт двигателяПроведение испытательных работ на стенде по технической характеристике двигателя после ремонта. Установка двигателя на автомобиль.Обкатка двигателя.Оформление технической документации с учетом требований ЕСКД.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.**Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии, подготовить доклад по теме: «Основные направления повышения надежности работы двигателей» | 4 | 3 |
| **Тема 3** Выполнение работ на рабочих местах по ремонту ГРМ и регулировкам зазоров в ГРМ карбюраторных и дизельных двигателей. | Сбор нормативных данных в области конструкции ГРМ карбюраторных и дизельных двигателей.Проведение диагностирования ГРМ.Подбор деталей для ремонта ГРМ.Ремонт ГРМ.Выполнение регулировок ГРМ.Пуск двигателя и оценка качества выполненных работ.Оформление технической документации с учетом требований ЕСКД.**Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам. | 6 | 3 |
|  |  |  |  |
| **Тема 4.** Выполнение работ на рабочих местах по ремонту топливной аппаратуры дизельных и карбюраторных двигателей. | Сбор нормативных данных в области конструкции топливной аппаратур дизельных и карбюраторных двигателей. Проведение диагностирования топливной аппаратуры.Подбор деталей для ремонта элементов топливной аппаратуры.Ремонт топливной аппаратуры.Выполнение регулировок элементов топливной аппаратуры.Пуск двигателя и оценка качества выполненных работ. Оформление технической документации с учетом требований ЕСКД.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.**Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам, указать основные причины выхода из строя топливной аппаратуры. | 6 | 3 |
| **Тема 5.** Выполнение работ на рабочих местах по ремонту систем охлаждения и смазки карбюраторных и дизельных двигателей. | Сбор нормативных данных в области конструкции системы охлаждения и смазки дизельных и карбюраторных двигателей. Проведение диагностирования системы охлаждения и смазки карбюраторных и дизельных двигателей..Подбор деталей для ремонта системы охлаждения и смазки двигателей.Ремонт системы охлаждения и смазки.Пуск двигателя и оценка качества выполненных работ.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.Оформление технической документации с учетом требований ЕСКД.**Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам, нарисовать схему движения охлаждающей жидкости по системе охлаждения двигателя. | 6 | 3 |
| **Тема 6.** Выполнение работ на рабочих местах по ремонту трансмиссии легковых и грузовых автомобилей. Ремонт сцепления и его привода. Диагностика мостов | Сбор нормативных данных в области конструкции сцепления легковых и грузовых автомобилей. Проведение диагностирования сцепления.Снятие сцепления.Подбор деталей для ремонта сцепления.Ремонт сцепления.Установка сцепления. Выполнение регулировок.Проведение диагностирования мостов Ремонт мостов.Выполнение регулировок. Пуск двигателя и оценка качества выполненных работ.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.Оформление технической документации с учетом требований ЕСКД**Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам, укажите инструмент и оборудование необходимое для выполнения работ по ремонту сцепления. Отметьте затраченное время. Составьте технологическую карту по ремонту моста. | 6 | 3 |
| **Тема 7.** Выполнение работ на рабочих местах по ремонту трансмиссии легковых и грузовых автомобилей. Ремонт коробки переменных передач и раздаточной коробки. Ремонт карданных передач. | Сбор нормативных данных в области конструкции коробок переменных передач и раздаточной коробки, карданных передач легковых и грузовых автомобилей. Проведение диагностирования КПП и раздаточной коробки.Снятие КПП и раздаточной коробки.Подбор деталей для ремонта КПП и раздаточной коробки.Ремонт КПП и раздаточной коробки.Выполнение регулировокУстановка КПП и раздаточной коробки.  Проведение диагностирования карданной передачиСнятие карданной передачи. Ремонт карданной передачи.Выполнение регулировокУстановка карданной передачиПуск двигателя и оценка качества выполненных работСоблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.Оформление технической документации с учетом требований ЕСКД**Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам, укажите какие по вашему мнению причины повлияли на неисправности КПП. Нарисуйте эскиз карданной передачи. | 6 | 3 |
| **Тема 8.** Выполнение работ на рабочих местах по ремонту рулевого управления **и** тормозных систем легковых и грузовых автомобилей**.** | Сбор нормативных данных в области рулевых механизмов и тормозных систем легковых и грузовых автомобилей. Проведение диагностирования рулевого управления.Подбор деталей для ремонта рулевого управления.Ремонт рулевого управления.Выполнение регулировокПроведение диагностирования тормозных систем.Подбор деталей для ремонта тормозных систем.Ремонт тормозных систем.Выполнение регулировокОценка качества выполненных работ на диагностическом оборудовании и при движении автомобиля.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.Оформление технической документации с учетом требований ЕСКД**Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам, отметьте какие детали рулевого управления износились значительно и почему. Нарисуйте график износа задних тормозных колодок в зависимости от пробега | 6 | 3 |
| **Тема 9**. Выполнение работ на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участках ЕТО. | Сбор нормативных данных в области ЕТО и диагностики легковых и грузовых автомобилей.Замеры параметров технического состояния автомобилей. Выполнение работ согласно регламента предусмотренного ЕТО.Оценка качества выполненных работ на диагностическом оборудовании. Оформление технической документации.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.**Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам, оформить перечень выполненных работ по ЕТО в виде таблицы. | 6 | 3 |
| **Тема 10.**Выполнение работ на рабочих местах на посту (линии) технического об­служивания (ТО-1) | Сбор нормативных данных по выполнению работ по ТО-1 легковых и грузовых автомобилей.Замеры параметров технического состояния автомобилей. Выполнение работ согласно регламента предусмотренного ТО-1.Оценка качества выполненных работ на диагностическом оборудовании. Оформление технической документации.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.**Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать отчет по выполненным работам, составить график ТО-1 для грузовых автомобилей. | 6 | 3 |
| **Тема 11.**Выполнение работ на рабочих местах на посту (линии) технического об­служивания (ТО-2) | **В**ыполнение основных операций предусмотренных ТО-2.Организация технического обслуживанияОснащение поста по выполнению работ при ТО-2 Оформление технической документации с учетом требований ЕСКД.Оценка качества выполненных работ на диагностическом оборудовании. **Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать отчет по выполненным работам, подготовить презентацию по проведению ТО-2 для легкового автомобиля.  | 6 | 3 |
| **Тема 12.** Выполнение работ на на посту текущего ремонта. | Сбор нормативных данных по текущему ремонту и диагностики легковых и грузовых автомобилей.Организация текущего ремонта.Замеры параметров технического состояния автомобилей с применением необходимого оборудования, инструмента, оснастки.Выполнение работ согласно регламента предусмотренного текущим ремонтом.Оценка качества выполненных работ на диагностическом оборудовании. Оформление технической документации с учетом требований ЕСКДСоблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.**Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам. | 4 | 3 |
| **Тема 13 .** Выполнение работ на рабочих местах производственных отделений и участков связанных с техническим обслуживанием агрегатов и узлов автомобилей. | Сбор нормативных данных по техническому обслуживанию агрегатов и узлов автомобиля.Организация технического обслуживания узлов и агрегатов.Замеры параметров технического состояния автомобилей с применением необходимого оборудования, инструмента, оснастки.Выполнение работ согласно регламента предусмотренного техническим обслуживанием узлов и агрегатов.Оценка качества выполненных работ на диагностическом оборудовании.  Оформление технической документации с учетом требований ЕСКД Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда**Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам и подготовить доклад на тему: «ТО КПП грузового автомобиля». | 4 | 3 |
|  |  | **Тема 14.** Обобщение материалов и оформление отчета по практике или презентации. |  Составление отчета по производственной практике. . Оформление дневника производственной практики. Комплектование и оформление портфолио обучающегося по практике..**Отчётная документация:** дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии, презентация, или отчеты по темам, подготовить документацию к защите практики. | 2 | 2 |
| Отчет по практике. Предоставление материалов практики. (Дневник). Ответы по индивидуальным заданиям для защиты производственной практики. | 2 | 2 |
| **Всего часов по производственной практике 6 семестр** | **72** |  |

 **Содержание производственной практики (ПП.01 144 час 8 семестр)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код формиру-емых компетен-ций | Код и наименования профессиональных модулей | Наименование тем учебной практики | Виды работ | Количество часов по темам | Уровень освоения |
| ПК 2.1-2.3; ПК 3.1- 3.3; ПК 4.1- 4.3; ОК.2-9 | ПМ.01. «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств» МДК 01.05МДК 01.06МДК 01.07 | **Тема 1.**Ознакомление с организацией труда на предприятии**.** | Руководитель практики от предприятия совместно с ведущими специалистами предприятия проводит со студентами вводную беседу, в которой знакомит их с историей предприятия, с организационно-производственной структурой, планом работы предприятия, с вопросами экономики, организации труда, с режимом его работы. До студентов доводят правила внутреннего распорядка предприятия, правила охраны труда и противопожарные требования под роспись. Проведение инструктажей по безопасным условиям работы на производстве, пожарной безопасности и санитарии под роспись.Ознакомление с оборудование, пунктами ТО и рабочими местами и порядком заполнения дневника практики.**Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; Подготовить презентацию связанную с историей предприятия. | **6** | **2** |
|  **Тема 2.**Ознакомлениесоборудование и технологической оснасткой для технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей |  Изучение оборудования и оснастки для технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей.Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудованияУстройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудованияТехника безопасности при работе с оборудованиемСпециализированная технологическая оснастка Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования.Оформление технической документации с учетом требований ЕСКД**Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии оборудования и его характеристики.  | **6**  |  **3** |
| **Тема3.** Выполнение работ на постах по ремонту обслуживаниюэлектрооборудования автомобилей. |  Сбор нормативных данных в области электрооборудования легковых и грузовых автомобилей. Проведение диагностирования электрооборудования.Подбор деталей для ремонта электрооборудования.Ремонт электрооборудования.Выполнение регулировокОценка качества выполненных работ на диагностическом оборудовании и визуально.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.Оформление технической документации с учетом требований ЕСКД**Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам, опишите процесс ремонта генератора. | **6** | **3** |
| **Тема 4.** Технология технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей**.** | Сбор нормативных данных по техническому обслуживанию электрооборудования.Организация выполнения работ. Регламентное обслуживание электрооборудованияОсновные неисправности электрооборудования и их признакиСпособы и технология ремонта систем электрооборудования, а также их отдельных элементов Определение технических характеристик и проверка технического состояния аккумуляторных батарей Определение технических характеристик и проверка технического состояния генераторных установок.Снятие характеристик систем зажиганияПроверка технического состояния приборов систем зажиганияИспытание стартера, снятие его характеристикПроверка контрольно-измерительных приборовПроверка технического состояния стеклоочистителей, стеклоомывателей и др. вспомогательного оборудования.Проверка датчиков автомобильных электронных систем.Оценка качества выполненных работ на диагностическом оборудовании. Оформление технической документации с учетом требований ЕСКД.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.**Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам, отметить основные причины выхода из строя генератора. | **6** | **3** |
| **Тема 5.** Ознакомлениесоборудование и технологической оснасткой для технического длятехнического обслуживания и ремонта трансмиссии |  Изучение оборудования и оснастки для технического обслуживания и ремонта трансмиссии.Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта трансмиссии.Устройство и работа оборудования. Техника безопасности при работе с оборудованиемСпециализированная технологическая оснастка Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии.Оценка качества выполненных работ на диагностическом оборудовании. Оформление технической документации с учетом требований ЕСКД.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.**Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету:** фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам, отметить основные причины выхода из строя трансмиссии. |  6 | 3  |
|  |  | **Тема 6.** Выполнение работ на постах технического обслуживания и ремонта ходовой части автомобилей. | Сбор нормативных данных по обслуживанию ходовой части автомобилей.Основные неисправности ходовой части автомобилей и их признакиСпособы и технология ремонта ходовой части автомобилей, а также их отдельных элементов Определение технических характеристик и проверка технического состояния ходовой части автомобиля. Оформление технической документации с учетом требований ЕСКД.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.**Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету:** фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам. Выполнить технологическую карту по обслуживанию ходовой части автомобиля.  | 6 | 3 |
|  |  | **Тема 7.** Выполнение работ на постах технического обслуживания и ремонта рулевого управления и тормозных систем автомобилей.  | Сбор нормативных данных по обслуживанию обслуживания и ремонту рулевого управления и тормозных систем автомобилей.Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта рулевого управления и тормозных систем.Устройство и работа оборудованияТехника безопасности при работе с оборудованиемСпециализированная технологическая оснастка Техническое обслуживание и текущий ремонт рулевого управления и тормозных систем. Определение технических характеристик и проверка технического состояния рулевого управления и тормозных систем. автомобиля. Оформление технической документации с учетом требований ЕСКД.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.**Отчётная документация:** дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету:** фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам. Выполнить технологическую карту по обслуживанию рулевого управления. | 6 | 3 |
|  |  | **Тема 8.** Ознакомление с оборудование и технологической для ремонта кузовов | Сбор нормативных данных по оснастки для ремонта кузовов.Виды оборудования для ремонта кузововУстройство и работа оборудования для ремонта кузововТехника безопасности при работе с оборудованиемСпециализированная технологическая оснастка.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.**Отчётная документация:** дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету:** фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам. Подготовить презентацию по теме: «Оборудование для ремонта кузова легкового автомобиля».  | 6 | 3 |
|  |  | **Тема 9.** Выполнение работ на посту по восстановлению геомет-рических параметров кузовов и их отдельных элементов. | Основные дефекты кузовов и их признакиСпособы и технология ремонта кузовов, а также их отдельных элементовПроведение рихтовочных работ элементов кузововЗамена элементов кузоваВосстановление геометрических параметров кузовов на стапелеКонтроль качества ремонтных работ.Оформление технической документации с учетом требований ЕСКД.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.**Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету:** фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам.  | 12 | 3 |
|  |  | **Тема 10.** Выполнение работ на посту окраски кузовов и их отдельных элементов. | Сбор нормативных данных по окраске кузовов и их отдельных элементов.Конструкционно-ремонтные материалы.Лакокрасочные материалы. Защитные материалыРезиновые, уплотнительные, обивочные, электроизоляционные материалы и клеи.Определение качества лакокрасочных материалов.Основные дефекты лакокрасочных покрытий кузовов и их признакиТехнология подготовки элементов кузовов к окраскеТехнология окраски кузововПодбор лакокрасочных материалов для ремонтаКонтроль качества ремонтных работТехника безопасности при работе с лакокрасочными материалами.Контроль качества ремонтных работ.Оформление технической документации с учетом требований ЕСКД.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.**Отчётная документация:** дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету:** фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам. Подготовить доклад по лакокрасочным материалам. | 12 | 3 |
|  |  | **Тема 11.**:Работа в качестве дублера техника механика производственного участка. | Изучение документации, должностных инструкций, производственно-технической базы, производственного персонала, организации труда участка (цеха). Выполнение обязанностей механика участка согласно должностной инструкции. Оформление и распределение нарядов на выполнение работ по ремонту и ТО автомобилей. Контроль соблюдения рабочими распорядка дня. Хронометраж рабочего дня по постам ТО и ремонта. Контроль за соблюдением технологического процесса. Контроль выполнения сменных заданий. Проверка ведения журнала по ТБ, наличия инструкций по ТБ. Ежедневный анализ неисправностей ремонтируемых узлов, агрегатов и деталей. Выявление причин возникновения неисправностей. Обсуждение с рабочими производственных и бытовых вопросов. Оформление документов первичного учета ТО (ремонта) по участку (цеху). оформление документов при нарушении дисциплины.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда. **Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам, предложить мероприятия по улучшению эффективности использования работы предприятия. | 12 | 3 |
|  |  | **Тема 12.** Работа в качестве техников по учету резины, горюче- смазочных материалов, подвижного со- става | Изучение структуры и должностных инструкций работников производственно-технической службы. Изучение документации по учету подвижного состава, шин и горюче-смазочных материалов. Выполнение работ, связанных с должностными обязанностями: техника по учету шин; техника по учету ГСМ.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.**Отчётная документация**: дневник производственной практики.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам. | **12** | **3** |
|  |  | **Тема 13.** Работа в отделе технического контроля в качестве техника механика.  |  Изучение документации отдела, обязанностей его работников. Выполнение работ, связанных с должностными обязанностями механика (мастера) технического контроля. Выпуск на линию автомобилей и прием их при возвращении. Оформление актов о неисправностях, поломках и авариях. Оформление заявок на техническое обслуживание и ремонт, учет выполненных работ.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.**Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам, составить должностную инструкцию механика. | 12 | 3 |
|  |  | **Тема 14.** Работа с документацией по организации ТО и ремонта автотранспорта. | Организация работ по ТО и ремонту автотранспорта.Составление технологических карт на выполнение работ по ТО и ремонту автотранспорта.Составление документации по расходу запасных частей и ремонтных материалов.Составление документации по заработной плате производственным работникам и табеля затрат рабочего времени.Ознакомление с локальными актами предприятия.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.**Отчётная документация:** дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места, сделать выводы по выполненным работам  | 12 | 3 |
|  |  | **Тема 15.** Организация безопасного ведения работ по ТО и ремонту и анализ результатов производственной деятельности участка в АТП. | Изучение схемы организации и управления производством технического обслуживания и ремонта подвижного состава.Изучение должностных инструкций руководителей и специалистовИзучение функций и взаимосвязей отделов и служб, отделений и цехов инженерно- технической службы предприятия. Обеспечение инструментами рабочих мест.Проведение инструктажей.Проведение анализа результатов производственной деятельности участка в АТП.**Отчётная документация:** дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места, сделать выводы по выполненным работам и выполнить схему хранения инструмента на рабочем месте. | 6 | 3 |
|  |  | **Тема16.** Оформление первичных документов при техобслуживании автомобильного транспорта на СТО.  | Оформление дефектной ведомости на техобслуживание автомобильного транспорта на СТО.Составление заявки на запасные части и ремонтные материалы.Составление наряда на сдельную работу по ТО и ремонту автомобильного транспорта.Составление технологической документации на модернизацию и тюнинг подвижного состава.Оформление отчетной документации с учетом требований ЕСКД.**Отчётная документация:** дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места, сделать выводы по выполненным работам. | 6 | 3 |
|  |  | **Тема 17..** Выполнение работ по анализу технико-экономических показателей производственной деятельности предприятия. |  Изучение технико-экономических показателей предприятия. Изучение производственно- технических и экономических показателей работы инженерной службы предприятия.  Изучение вопросов планирования деятельности инженерной службы и ее финансирования. Исследование и проведение анализа технико-экономических показателей деятельности предприятия.Выявление и устранение причин нарушения технологических процессов и разработка мероприятий по улучшению работ на СТО. Внедрение в производство инновационных технологий по модернизации и тюнингу подвижного состава.**Отчётная документация:** дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места, сделать выводы по выполненным работам и подготовить доклад по внедрению инновационных технологий по модернизации автомобилей.    | 6 | 3 |
|  |  | **Тема 18**. Обобщение материалов и оформление отчета по практике или презентации. | Составление отчета по производственной практике. . Оформление дневника производственной практики. Комплектование и оформление портфолио обучающегося по практике..**Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам, подготовиться к зачету по практике. | 4 | 2 |
|  | Отчет по практике. Предоставление материалов практики. (Дневник). Ответы по индивидуальным заданиям для защиты производственной практики. | 2 | 2 |
| **Отчет по производственной практике (8 семестр)** |
|  | Всего часов | **144 часа** |

**Содержание производственной практики (ПП.02 – 72 час 8 семестр)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код формиру-емых компетен-ций** | **Код и наименования профессиональных модулей** | **Наименование тем учебной практики** | **Виды работ** | **Количество часов по темам** | **Уровень освоения** |
| ПК 5.1-5.4; ОК.2-11 | ПМ.02. «Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств»  | **Тема 1.** Ознакомление со структурой предприятия. | Руководитель практики от предприятия совместно с ведущими специалистами предприятия проводит со студентами вводную беседу, в которой знакомит их с историей предприятия, с организационно-производственной структурой, планом работы предприятия, с вопросами экономики, организации труда, с режимом его работы. До студентов доводят правила внутреннего распорядка предприятия, правила охраны труда и противопожарные требования под роспись.**Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам, подготовить презентацию связанную с историей предприятия | 6 | 2 |
| **Тема 2**. Участие в планировании работ по ТО и ремонту автомобильного транспорта в АТП в качестве дублера техника. | Составление производственной программы по ТО и ремонту подвижного состава в качестве дублёра.Осуществление руководства работами, коллективом исполнителей производственного участка по ТО и ремонту автомобильного транспорта в АТП в качестве техника-механика. Организация работ по ТО и ремонту автотранспорта. Обеспечение инструментами рабочих мест.Оформление первичных документов при ТО.Оформление дефектной ведомости.Составление заявки на запасные части и ремонтные материалы.Составление наряда на работу по ТО и ремонту автомобильного транспорта**.**Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.**Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам, подготовить презентацию по оснащению рабочих мест инструментом и оборудованием. | **18** | **3** |
| **Тема 3.** Участие в качестве дублера техника по разработке мероприятий по улучшению работ на постах ТО и ремонта. | Выявление и устранение причин нарушения технологических процессов и разработка мероприятий по улучшению работ по ТО и ремонту автотранспорта.Разработка мероприятий по устранению причин нарушений.Провести собрание с коллективом исполнителей и довести до них информацию по улучшению работы на постах по ТО и ремонту автотранспорта.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.**Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам, подготовить информацию по улучшению работ при проведении ТО на постах.  | **18** | **3** |
| **Тема 4.** Выполнение работ **по** анализу результатов производственной деятельности АТП в качестве дублера техника. |  Определение показателей производственной программы по эксплуатации подвижного состава.Составление документации по расходу запасных частей и ремонтных материалов.Составление документации по заработной плате производственным работникам и табеля затрат рабочего времени.Проведение анализа результатов производственной деятельности участка в АТП.Составление основных технико-экономических показателей производственной деятельности.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.**Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам, подготовить по результатам производственной деятельности АТП.  | **18** | **3** |
| **Тема 5.**  Разработка мероприятий по безопасным условиям работ на постах по ТО и ремонту в качестве дублера техника. | Организация безопасного ведения работ по ТО и ремонту.Проведение инструктажей по охране труда, пожарной безопасности и санитарии.**Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам и разработать инструкцию по охране труда при работе с ГСМ.. | 6 | 3 |
| **Тема 5**. Обобщение материалов и оформление отчета по практике или презентации. | Составление отчета по производственной практике. . Оформление дневника производственной практики. Комплектование и оформление портфолио обучающегося по практике..**Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам, подготовиться к зачету по практике. | 4 | 2 |
| **Дифференцированный зачет** | Отчет по практике. Предоставление материалов практики. (Дневник). Ответы по индивидуальным заданиям для защиты производственной практики. | 2 | 2 |
| **Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет (8 семестр)** |
| Всего часов | **72 часа** |

**Производственная практика (ПП.03 – 72 час 8 семестр)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код формиру-емых компетен-ций** | **Код и наименования профессиональных модулей** | **Наименование тем учебной практики** | **Виды работ** | **Количество часов по темам** | **Уровень освоения** |
| ПК 6.1-6.4; ОК.2-4; 7,9,10 | ПМ.03. «Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств»  | **Тема 1.**Ознакомление с предприятием. | Ознакомление с предприятием, коллективом; проведение инструктажей по безопасным условиям работы на производстве, пожарной безопасности и санитарии. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка. Определение мест прохождения практики на участках и цехах предприятия. Изучение структуры предприятия и управления. . . Изучение общей схемы технологического процесса технического обслуживания и ремонта автотранспорта. Изучение производственно-технической базы. Сбор информации для курсового проекта.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.**Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места, сделать выводы по выполненным работам и составить схему взаимодействий отделов и служб предприятия.  | **6** | 2 |
| **Тема 2**. Выполнение работ на постах дооборудования автомобилей.  | Изучение производственно-технологических процессов участков, отделений и цехов по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта.  Сбор нормативных данных в области конструкции транспортных средств.Проведение диагностирования агрегатов трансмиссии. ( в соответствии с заданиями World Skills модуль E).Определение технической возможности модернизации транспортного средства. Проведение контроля технического состояния транспортного средства. Определение остаточного ресурса агрегата, узла транспортного средства;Замеры параметров технического состояния тюнингованных автомобилей, оформление технической документации.Осуществление подбора и комплектование деталей. (в соответствии с World Skills модуль D).Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.**Отчётная документация:** дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам и подготовить презентацию на тему: «Определение остаточного ресурса двигателя». | **12** | 3 |
| **Тема 3.** Выполнение работ по планированию производственного участка по ТО и ремонту модернизированных автотранспортных средств.  | Сбор данных по эффективности работы АТП. Изучение нормативной производственно-технической и отчетной документации инженерной службы предприятия Составление производственной программы по ТО и ремонту модернизированных транспортных средств. Определение показателей производственной программы по эксплуатации модернизированных транспортных средств. Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.**Отчётная документация:** дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам и составить графики по ТО и ремонту автомобилей | 12 | 3 |
| **Тема 4.** Выполнение работ на посту тюнинга двигателя. | Сбор нормативных данных в области конструкции тенингованных двигателей. Выполнение работ по тюнингу двигателя.Выполнение работ с применением специального оборудования, инструмента, оснастки. Пуск двигателя и снятие мощностных и топливных показателей. Оценка эффективности выполненных работ. Оформление документации.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.**Отчётная документация:** дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам составить технологическую карту по выполненным работам  | 6 | 3 |
| **Тема 5**. Выполнение работ на рабочих местах по дооборудованию трансмиссии и ходовой части. | Сбор нормативных данных в области конструкции модернизированных узлов и агрегатов трансмиссии. Выполнение работ по диагностированию и регулировке узлов и агрегатов автомобилей ( в соответствии с заданиями World Skills модуль В).Выполнение работ, связанных с тюнингом, переоборудованием и обслуживанием агрегатов, узлов автомобилей.Определение взаимозаменяемости узлов и агрегатов транспортных средств.Расчет экономических показателей модернизации и тюнинга транспортных средств.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда при выполнении работ.**Отчётная документация:** дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам и подготовить презентацию по модернизации КПП.  | 6 | 3 |
|  |  | **Тема 6.** Работа с документацией по организации ТО и ремонта модернизированных автотранспортных средств. | Организация работ по ТО и ремонту автотранспорта.Составление технологических карт на выполнение работ по ТО и ремонту автотранспорта.Составление документации по расходу запасных частей и ремонтных материалов.Составление документации по заработной плате производственным работникам и табеля затрат рабочего времени.Ознакомление с локальными актами предприятия.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.**Отчётная документация:** дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места, сделать выводы по выполненным работам  | 6 | 3 |
| **Тема 7.** Организация безопасного ведения работ по ТО и ремонту и анализ результатов производственной деятельности АТП. | Изучение схемы организации и управления производством технического обслуживания и ремонта подвижного состава.Изучение должностных инструкций руководителей и специалистовИзучение функций и взаимосвязей отделов и служб, отделений и цехов инженерно- технической службы предприятия. Обеспечение инструментами рабочих мест.Проведение инструктажей.Проведение анализа результатов производственной деятельности участка в АТП.**Отчётная документация:** дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места, сделать выводы по выполненным работам и выполнить схему хранения инструмента на рабочем месте. | 6 | 3 |
| **Тема 8.** Оформление первичных документов на АТП.  | Оформление дефектной ведомости на техобслуживание автомобильного транспорта на СТО.Составление заявки на запасные части и ремонтные материалы.Составление наряда на сдельную работу по ТО и ремонту автомобильного транспорта.Составление технологической документации на модернизацию и тюнинг подвижного состава.Оформление отчетной документации с учетом требований ЕСКД.**Отчётная документация:** дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места, сделать выводы по выполненным работам. | 6 | 3 |
|  |  | **Тема 9.** Выполнение работ по анализу технико-экономических показателей производственной деятельности предприятия. |  Изучение технико-экономических показателей предприятия. Изучение производственно- технических и экономических показателей работы инженерной службы предприятия.  Изучение вопросов планирования деятельности инженерной службы и ее финансирования. Исследование и проведение анализа технико-экономических показателей деятельности предприятия.Выявление и устранение причин нарушения технологических процессов и разработка мероприятий по улучшению работ на СТО. Внедрение в производство инновационных технологий по модернизации и тюнингу подвижного состава.**Отчётная документация:** дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места, сделать выводы по выполненным работам и подготовить доклад по внедрению инновационных технологий по модернизации автомобилей.    | 6 | 3 |
| **Тема 10.** Обобщение материалов и оформление отчета по практике или презентации. |  Составление отчета по производственной практике. . Оформление дневника производственной практики. Комплектование и оформление портфолио обучающегося по практике..**Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам, подготовиться к зачету по практике. | 4 | 2 |
|  |  | **Дифференцированный зачет** | Отчет по практике. Предоставление материалов практики. (Дневник). Ответы по индивидуальным заданиям для защиты производственной практики. | 2 | 2 |
| **Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет (8семестр)** |
| Всего часов | **72** |

**Производственная практика (ПП.04 Выполнение работ но профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» – 144 час 6 семестр)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код формиру-емых компетен-ций** | **Код и наименования профессиональных модулей** | **Наименование тем учебной практики** | **Виды работ** | **Количество часов по темам** | **Уровень освоения** |
| ПК1.1; ПК 1.2; ПК,1.3; ПК2.1;ПК 2.2; ПК2.3; ПК 3.1; ПК3.2; ПК 3.3;ОК 01; ОК02; ОК 03; ОК04; ОК 07; ОК09;ОК 10.  | ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих **18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»**  | 1 Введение. Ремонт и испытание двигателей **Тема** 1.1 Введение. Разборка и ремонт двигателя | Ознакомление с авторемонтным предприятием, его производственными участками, цехами и рабочими местами. Ознакомление с режимом работы и правилами внутреннего распорядка на предприятии. Правила безопасности в разборочных и сборочных цехах. Правила пожарной безопасности в цехах авторемонтного предприятия.Разборка двигателя. Обезжиривание, контроль и сортировка деталей. Ремонт блока цилиндров: смена шпилек, заделка трещин. Гидравлическое испытание блока. Определение ремонтопригодности двигателей, отдельных узлов и деталей. Ремонт шатунно-поршневой группы. Ремонт узлов и приборов систем охлаждения, смазки и питания. Сборка двигателя. его испытания на стенде. Холодная и горячая обкатка двигателя. Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.**Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места, сделать выводы по выполненным работам и составить схему взаимодействий отделов и служб предприятия.  | **6** | 2 |
| **Тема** 1.2 Разборка и ремонт ГРМ и КШМ двигателя.  | Ремонт газораспределительного механизма. Замена направляющих втулок клапанов. Притирка клапанов. Сборка двигателя, его испытания на стенде. Холодная и горячая обкатка двигателя. Определение неполадок в работе двигателя, их устранение.Ремонт шатунно-поршневой группы. Ремонт шатунов. Подбор колец по цилиндрам и поршням, поршней по цилиндрам, поршней и шатунов по массе. Подбор и смена вкладышей шатунных и коренных подшипников. Сборка двигателя, его испытания на стенде. Определение неполадок в работе двигателя, их устранение. Сдача двигателя после ремонта. Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.**Отчётная документация:** дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам и подготовить презентацию на тему: «Определение остаточного ресурса двигателя». | **12** | 3 |
| 2 Ремонт узлов системы питания двигателей2.1 Ремонт узлов системы питания дизельных двигателей | Изучение технологической карты на разборку, сборку, восстановление деталей и узлов топливной аппаратуры, карбюраторных узлов топливной аппаратуры, карбюраторных и дизельных двигателей.Разборка, дефектовка деталей топливного насоса дизельного двигателя, замена изношенных деталей; сборка топливного насоса. Установка на стенд, регулировка и испытания подкачивающей помпы топливного насоса высокого давления, всережимного давления, всережимного регулятора. Проверка качества и равномерности подачи топлива каждой секции насоса. Проверка действия и регулировка привода управления насосом высокого давления. Проверка работы форсунок.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.**Отчётная документация:** дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам и составить графики по ТО и ремонту автомобилей | 12 | 3 |
| **Тема** 2.2 Ремонт узлов системы питания карбюраторных двигателей | Изучение технологической карты на разборку, сборку, восстановление деталей и узлов топливной аппаратуры, карбюраторных узлов топливной аппаратуры.Разборка карбюратора, промывка и очистка деталей, каналов, тарировка жиклеров: ремонт и восстановление деталей. Сборка, проверка состояния отремонтированного карбюратора и соответствия техническим условиям.Разборка, дефектовка деталей топливного насоса карбюраторного двигателя, сборка и испытание на производительность и давление. Разборка карбюратора, промывка и очистка деталей, каналов, тарировка жиклеров; ремонт и восстановление деталей.Сборка, проверка состояния отремонтированного карбюратора и его соответствия техническим условиям. Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.**Отчётная документация:** дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам составить технологическую карту по выполненным работам  | 12 | 3 |
| 3. Ремонт электрического оборудования автомобилей**Тема** 3.1 Ремонт навесного оборудования двигателя | Ремонт генератора и реле регулятора. Разборка генератора. Проверка состояния обмоток ротора и стартера, коллектора, щеток и щеткодержателей. Сборка генератора. Испытание генератора на стенде. Зачистка контактов реле и регулятора на стенде. Ремонт приборов системы батарейного зажигания. Разборка прерывателя-распределителя. Замена подшипниковСоблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда при выполнении работ.**Отчётная документация:** дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам и подготовить презентацию по модернизации КПП.  | 12 | 3 |
|  |  | **Тема** 3.2 Ремонт приборов системы зажигания и сигнализации | Регулировка зазора между контактами прерывателя. Определение исправности конденсатора. Проверка и очистка свечей, регулировка зазора между электродами свечей.Сборка прерывателя-распределителя. Регулировка зазора между контактами прерывателя. Определение исправности конденсатора. Проверка и очистка свечей, регулировка зазора между электродами свечей. Ремонт стартера, его разборка, контроль и сортировка деталей, сборка и испытание стартера на стенде. Сборка.Проверка состояния приборов освещения, звуковых сигналов и электропроводки, ремонт электропроводки. Сдача отремонтированных узлов.Ознакомление с локальными актами предприятия.Соблюдение требований пожарной безопасности, санитарии и охраны труда.**Отчётная документация:** дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места, сделать выводы по выполненным работам  | 12 | 3 |
| 4. Ремонт сцепления. | Изучение технологической карты на разборку, сборку и ремонт сцепления. Снятие сцепления с двигателя, его разборка. Смена ступицы ведомого диска. Переклейка или переклепка накладок дисков. Смена пружин, втулок и рычагов сцепления.Обезжиривание, контроль и сортировка деталей. Смена ступицы ведомого диска. Переклейка или переклепка накладок дисков. Смена пружин. втулок и рычагов сцепления. Сборка и регулировка механизма сцепления. Ремонт деталей механизма привода сцепления: тяг, вилок и рычагов. Установка сцепления.**Отчётная документация:** дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места, сделать выводы по выполненным работам и выполнить схему хранения инструмента на рабочем месте. | 12 | 3 |
| 5. Ремонт коробки передач и раздаточной коробки**Тема** 5.1 Разборка-сборка и ремонт КПП и раздаточной коробки  | Изучение технологической карты на разборку, сборку и ремонт коробки передач и раздаточной коробки. Разборка коробки перемены передач и раздаточной коробки, механизма переключения и привода управления коробки.Обезжиривание, контроль и сортировка деталей. Сборка коробки передач и раздаточной коробки**Отчётная документация:** дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места, сделать выводы по выполненным работам. | 6 | 3 |
|  |  | **Тема** 5.2 Регулировка КПП и раздаточной коробки |  Регулировка подшипников. Установка центрального тормоза. Установка на стенде, обкатка и испытание коробки передач. Ремонт коробок отбора мощности.Проверка состояния коробки передач и раздаточной коробки техническим условиям. Сдача отремонтированной продукции.**Отчётная документация:** дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места, сделать выводы по выполненным работам и подготовить доклад по внедрению инновационных технологий по модернизации автомобилей.    | 6 | 3 |
| 6. Ремонт заднего моста и карданной передачи |  Изучение технологической карты на разборку, сборку и ремонт карданной передачи и заднего моста. Разборка карданной передачи. Обезжиривание, контроль и сортировка деталей. Разборка заднего моста. Контроль и сортировка деталей. Сборка главной передачи дифференциала. Регулировка подшипников. Регулировка зацепления шестерен главной передачиСборка карданного шарнира и карданной передачи. Проверка качества ремонта и сборки в соответствии с техническими требованиями.Сборка главной передачи дифференциала. Регулировка подшипников. Регулировка зацепления шестерен главной передачи.Контроль качества регулировки. Испытание и проверка заднего моста на стенде без нагрузки и под нагрузкой. Сдача отремонтированной продукции**Отчётная документация**: дневник производственной практики и отчет.**Приложения к отчету**: фотографии с рабочего места; сделать выводы по выполненным работам, подготовиться к зачету по практике. | 6 | 2 |
|  |  | 7. Дефектовка и ремонт рулевого управления н переднего моста**Тема** 7.1 Разборка - сборка трапеции рулевого управления н элементов переднего моста | Изучение технологической карты на разборку, сборку и ремонт переднего моста и рулевого у правления. Разборка переднего моста: снятие ступиц колес, тормозных дисков и поворотных цапф. Обезжиривание, контроль и сортировка деталей.Ремонт переднего моста. Разборка передней независимой подвески, снятие ее пружин, замена изношенных деталей, сборка и регулировка. | 12 |  |
|  |  | **Тема** 7.2 Регулировка элементов рулевого управления и переднего моста | Сборка переднего моста. Регулировка подшипников, ступиц колес, углов поворотов передних колес. Сборка рулевых механизмов. Контроль и сортировка деталей. Сборка и регулировка рулевых механизмов. Ремонт рулевых тяг: смена шаровых пальцев, правка рулевых тяг.Проверка качества ремонта и сборки переднего моста и рулевого управления на соответствие техническим условиям. Сдача отремонтированной продукции. | 12 |  |
|  |  | 8. Ремонт тормозных систем автомобилей | Сборка и регулировка, испытание и проверка тормозных систем. Разборка, контроль и сортировка деталей компрессора, испытание и регулировка давления.Регулировка тормозных кранов, тормозных камер и других деталей пневматического привода. | 12 |  |
|  |  | 9. Ремонт дополнительного оборудования | Изучение технологической карты на разборку, сборку и ремонт дополнительного оборудования. Разборка лебедки и сортировка деталей, сборка и регулировка. Разборка, дефекте в- ка деталей гидравлического подъёмника. Сборка и регулировка подъёмного механизма, проверка и испытание.Разборка, дефектовка деталей гидравлического подъёмника. Сборка и регулировка подъёмного механизма, проверка и испытание.Ремонт седельных устройств тягачей. Ремонт платформы, кабины, кузова. | 6 |  |
|  |  | **Дифференцированный зачет** | Составление отчета по производственной практике. Оформление дневника производственной практики. Комплектование и оформление портфолио обучающегося по практике.Отчет по практике. Предоставление материалов практики. (Дневник). Ответы по индивидуальным заданиям для защиты производственной практики. | 6 | 2 |
| **Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет (6 семестр)** |
| Всего часов | **144** |

**4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

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

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает наличие Станций технического обслуживания, автосервисов, автотранспортных предприятий, учебных хозяйств,и других организаций на основе прямых договоров с колледжем.

Оснащение: Автотранспортного предприятия

1.Оборудование: - автомобильные подъемники,\_ шиномонтажное оборудование, автодигностика, компрессоры, специальные станки, линия технического контроля, сварочное оборудование, моечное оборудование и другое оборудование.

2.Инструменты и приспособления: прессы, домкраты, краны, пневмоинструмент, инструмент для автосервиса, наборы ключей, тиски, съемники и другой инструмент.

3.Средства обучения: источники литературы, видио-материал, оборудование и различные приспособления для автосервисов, ученый класс для проведения инструктажей и обучения персонала, документация, проэктор, телевизор, комьпьютер.

**4.2. Информационное обеспечение реализации программы**

 Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

 Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. «Автомобильные эксплуатационные материалы» А.А. Геленов, Т.И. Сочевко, В.Г. Спиркин. Учебное пособие. Москва Издательский центр «Академия» 2015 г.
2. «Автомобильные эксплуатационные материалы» В.А. Стуканов. Учебное пособие. Москва Издательский центр «Форум-Инфра-М» 2013 г.
3. «Автомобильных эксплуатационных материалов» Н.Б. Кириченко. Практикум. Москва Издательский центр «Академия» 2014 г.
4. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2014. – 352 с.
5. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей/ В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. – М.: Мастерство, 2015. – 496 с.
6. «Контроль качества Автомобильных эксплуатационных материалов» А.А. Геленов, Т.И. Сочевко, В.Г. Спиркин. Практикум. Москва Издательский центр «Академия» 2014 г.
7. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академа, 2014. – 384 с.
8. Онлайн-курс «Автомобильные эксплуатационные материалы» ГБПОУ МО «Щелковский колледж» Онлайн-курс ГБПОУ МО «Щелковский колледж» 2018 г.
9. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств»/ А.Г. Пузанков. -М.: Академия, 2015. – 560 с.
10. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей/В.А. Стуканов. – М.: Инфра-М, 2014. – 368 с.
11. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей/И.С. Туревский. – М.: Форум, 2015. – 368 с.
12. «Устройство грузовых автомобилей» М.С. Ходош, А.А. Бачурин. Москва Издательский центр «Академия» 2015 г.
13. Учебное пособие «Устройство автомобилей. Лабораторно практические работы (ТОП-50) В.И.Нерсесян Москва Издательский центр «Академия» 2018г.

Дополнительные источники:

1. Автомобиль КамАЗ. Барун В.Н. и др М.: Транспорт, 2017
2. Автомобиль КамАЗ: Устройство, техническое обслуживание, эксплуатация. Юрковский И.М., Толпагин В.А М.:ДОСААФ, 2014г
3. Автомобильные двигатели Богданов С.Н. М.: Машиностроение, 2015г.
4. Автомобиль. Основы конструкции Вишняков Н.Н. и др. М.: Машиностроение, 2015г.
5. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы/Л.С. Васильева – М.: Наука-пресс, 2013. – 421 с.
6. Шатров М.Г. Двигатели внутреннего сгорания/М.Г. Шатров. – М.: Высшая школа,2015. – 400 с.
7. Чижов Ю.П. Электрооборудование автомобилей/ Ю.П. Чижов. – М.: Машиностроение, 2013.

Справочники:

1. Власов В.М., С.В.Жанказиев, С.М.Круглов Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Москва Издательский центр «Академия» 2014г.
2. Вахламов К, Шатров М.Г, Юрчевский А.А. Автомобили Москва Издательский центр «Академия» 2015 г.
3. Ламака Ф.И. Лабораторно практические работы. Москва. Издательский центр «Академия» 2016г.
4. Пехальский А.П., Пехальский И.А. «Устройство автомобилей» Москва Издательский центр «Академия» 2014 г.
5. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта – М.: Транспорт, 2015
6. Понизовский А.А., Власко Ю.М. Краткий автомобильный справочник – М.: НИИАТ, 2014.
7. Приходько В.М. Автомобильный справочник – М.: Машиностроение, 2013.

Интернет-ресурсы

1. http://e-learning.tspk-mo.ru/mck/
2. http://www.gruzovikpress.ru/http://panor.ru/journals/avtomeh/index.php
3. http://viamobile.ru/
4. http://www.autoreview.ru/

**4.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Производственная практика  контролируется мастерами производственного обучения или преподавателями профессионального цикла рассредоточено по профилю специальности на станциях технического обслуживания автомобилей, автосервисах, автотранспортных предприятиях, учебных хозяйствах, и других организаций на основе прямых договоров с МОПКИТ.

**4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Мастера производственного обучения и преподаватели профессионального цикла, осуществляющие руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, должны проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе самостоятельного выполнения обучающимися заданий и выполнения выпускной практической квалификационной работы.

В результате освоения производственной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Профессиональные компетенции | Критерии оценки | Методы оценки  |
| 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 соблюдение 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 , 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 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 документациейВыполнять 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. | Экспертное наблюдение  |
| ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией | Оформлять учетную документацию.Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудованиеСнимать 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  |
| ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей. | Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей. Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей: - 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.- Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей с соблюдением правил эксплуатации электроизмерительных приборов и правил безопасности труда- Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей. | Экспертное наблюдение  |
| ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации. | Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией для проведения технического обслуживания.Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных деталей. | Экспертное наблюдение  |
| ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией. | Пользоваться измерительными приборами.Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей.Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности.Определять способы и средства ремонта.Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем | Экспертное наблюдение  |
| ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. | Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами;определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, 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 агрегатов трансмиссии.Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, 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 инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей | Экспертное наблюдение  |
| ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации. | Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. | Экспертное наблюдение  |
| ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией | Оформлять учетную документацию.Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудованиеСнимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.Определять неисправности и объем работ по их устранению.Определять способы и средства ремонта.Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей | Экспертное наблюдение  |
| ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов. | Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиляПользоваться технической документациейЧитать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузоваПользоваться подъемно-транспортным оборудованиемВизуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузововЧитать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузововПользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментомОценивать техническое состояния кузоваВыбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузовуОформлять техническую и отчетную документацию | Экспертное наблюдение  |
| ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов. | Выполнять работы ремонту автомобильных кузовов с использованием оборудования для правки геометрии кузовов, сварочное оборудование различных типов, Использовать оборудование для рихтовки элементов кузововПроводить обслуживание технологического оборудованияУстанавливать автомобиль на стапель.Находить контрольные точки кузова.Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузововИспользовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузоваПрименять рациональный метод демонтажа кузовных элементовПрименять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материаламиВосстановление плоских поверхностей элементов кузова.Восстановление ребер жесткости элементов кузова | Экспертное наблюдение  |
| ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов. | Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ;Выбирать СИЗ, согласно требованиям. при работе с различными материаламиОказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материаламиВизуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и способы устранения их. Подбирать инструмент и материалы для ремонтаПодбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова. Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии. Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова. Наносить различные виды лакокрасочных материалов.Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности.Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей.Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов Использовать краскопульты различных систем распыления. Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузов. Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей. | Экспертное наблюдение  |
| ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля. | Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам на основе действующих законодательных и нормативных актов, регулирующих производственно-хозяйственную деятельность предприятия;обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности;планировать производственную программу на один автомобиле день работы предприятия;планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей;оформлять документацию по результатам расчетов.Организовывать работу производственного подразделения; определять количество технических воздействий за планируемый период;определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;контролировать соблюдение технологических процессов;оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов;определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей;оформлять документацию по результатам расчетов.Различать списочное и явочное количество сотрудников;производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала;определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства;рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения в соответствии технически-обоснованными нормами труда;производить расчет производительности труда производственного персонала;планировать размер оплаты труда работников; производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала с учетом доплат и надбавок;определять размер основного и дополнительный фонда заработной платы производственного персонала;рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала;производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ;формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями.Формировать смету затрат предприятия;производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат;определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта;калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат;графически представлять результаты произведенных расчетов;рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта;оформлять документацию по результатам расчетов.Производить расчет величины доходов предприятия;производить расчет величины валовой прибыли предприятия;производить расчет налога на прибыть предприятия;производить расчет величины чистой прибыли предприятия;рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности;проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта. | Экспертное наблюдение |
| ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств | *Умения*Проводить оценку стоимости основных фондов;анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта;определять техническое состояние основных фондов;анализировать движение основных фондов;рассчитывать величину амортизационных отчислений;определять эффективность использования основных фондов.Определять потребность в оборотных средствах;нормировать оборотные средства предприятия;определять эффективность использования оборотных средств;выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта.Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении. | *Экспертное наблюдение* |
| ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. | Оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности Распределять должностные обязанностиОбосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процессаВыявлять потребности персоналаФормировать факторы мотивации персоналаПрименять соответствующий метод мотивацииПрименять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации)Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки»)Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами)Оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклоненияПринимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек»)Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работПодготавливать отчетную документацию по результатам контроляКоординировать действия персоналаОценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуацииРеализовывать властьДиагностировать управленческую задачу (проблему)Выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачиФормировать поле альтернатив решения управленческой задачиОценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениямОсуществлять выбор варианта решения управленческой задачиРеализовывать управленческое решениеФормировать (отбирать) информацию для обменаКодировать информацию в сообщение и выбирать каналы передачи сообщенияПрименять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процессаПредотвращать и разрешать конфликтыРазрабатывать и оформлять техническую документацию Оформлять управленческую документациюСоблюдать сроки формирования управленческой документацииОценивать обеспечение производства средствами пожаротушенияОценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защитыКонтролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявкиКонтролировать процессы по экологизации производстваСоблюдать периодичность проведения инструктажа Соблюдать правила проведения и оформления инструктажа | *Экспертное наблюдение*  |
| ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. | Извлекать информацию через систему коммуникацийОценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производстваОценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производстваОценивать и анализировать использование финансовых ресурсов производстваОценивать и анализировать организационно-технический уровень производстваОценивать и анализировать организационно-управленческий уровень производстваФормулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделенияГенерировать и выбирать средства и способы решения задачи Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложенияФормировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложенияОсуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством  | *Экспертное наблюдение*  |
| *6.1.* Определять необходимость модернизации автотранспортного средства | Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ.Оценивать техническое состояние транспортных средств и возможность их модернизации.Прогнозирование результатов от модернизации Т.С.Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств;Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием; | *Экспертное наблюдение* |
| *6.2* Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств | Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств.Осуществлять подбор запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости.Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов автомобиля;Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств;Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом; | *Экспертное наблюдение*  |
| *6.3* Владеть методикой тюнинга автомобиля | Проводить работы по тюнингу автомобилей;Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля;Осуществлять стайлинг автомобиля.Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;Выполнять разборку-сборку, демонтаж-монтаж элементов автомобиля;Работать с электронными системами автомобилей;Подбирать материалы для изготовления элементов тюнинга;Проводить стендовые испытания автомобилей, с целью определения рабочих характеристик;Выполнять работы по тюнингу кузова. | *Экспертное наблюдение*  |
| *6.4* Определять остаточный ресурс производственного оборудования | Осуществлять оценку технического состояния производственного оборудования.Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса;Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК;Определять степень загруженности, степень интенсивности использования и степень изношенности производственного оборудования;Визуально и практически определять техническое состояние производственного оборудования;Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по ТО и ремонту, а также оценке технического состояния производственного оборудования;Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования; | *Экспертное наблюдение*  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программыЭкспертное наблюдение Экзамен квалификационный |
| ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | - демонстрация ответственности за принятые решения- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;  |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | -грамотность устной и письменной речи,- ясность формулирования и изложения мыслей |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей. | - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,  |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | - эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;- знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности. | - эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке. |  |

**6. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

**Оценивание производственной практики:**

**Этапы контроля:**

- наблюдение за самостоятельной работой практиканта на предприятии;

- наличие положительной характеристики, подписанной руководителем практики от предприятия и заверенной печатью;

- оценка дневников практики;

- оценка содержания и качество оформления отчета по результатам производственной практики по профилю специальности;

- защита отчёта по производственные практики по профилю специальности

По результатам прохождения практики выставляется дифференцированный зачет оценка по пятибалльной системе.

**Отметка «5» «отлично»:**

- выполнены теоретически грамотно все работы, предусмотренные программой практики; - положительная производственная характеристика;

- содержание и оформление отчетной документации по практике (дневник, отчет) полностью соответствуют предъявляемым требованиям;

- защит отчета с полными технически грамотными ответами на вопросы комиссии.

**Отметка «4» «хорошо»:**

- выполнены теоретически грамотно все работы, предусмотренные программой практики; - положительная производственная характеристика;

- несущественные замечания по содержа­нию и оформлению дневника и отчета при выполнении основных требований к прохождению практики;

- при защите отчёта по программе практики на вопросы комиссии обучающийся в ответах допускает определенные неточности, хотя в целом отвечает уверенно и демонстрирует твердые знания;

**Отметка «3» «удовлетворительно»:**

- положительная производственная характеристика;

- отражены все вопросы программы практики, но имеют место отдельные существенные погрешности, небрежное оформление отчета и дневника,

- при защите отчёта по программе практики на вопросы комиссии обучающийся в ответах демонстрирует недостаточно обоснованные ответы, допускает ошибки;

**Отметка «2» «неудовлетворительно»:**

- невыполнение в полном объеме заданий практики;

- плохое оформление или отсутствие документации, в отчете освещены не все разделы программы практики;

- на вопросы комиссии обучающийся не дает удовлетворительных ответов, не может ответить на поставленные вопросы.