

Парабельский филиал  
Областного государственного бюджетного  
профессионального образовательного учреждения  
«Томский политехнический техникум»  
(ПФ ОГБПОУ «ТПТ»)

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель ООО "Парабельское  
автотранспортное предприятие"

А. И. Лебедев

М.п. предприятия

« 24 » 09 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

производственной практики

ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ  
СРЕДСТВ

ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И  
РЕМОНТУ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ  
И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ  
АВТОМОБИЛЕЙ

для специальности


23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Рабочая программа производственной практики ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ разработана на основе:

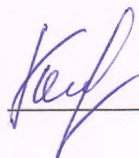
- приказа Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1568 с изменениями и дополнениями от 01 сентября 2022 года «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»;
- примерной основной образовательной программы, разработанной Федеральным государственным бюджетным учреждением дополнительного профессионального образования «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте» (ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ»), 2021г;
- профессионального стандарта 31.007 «Работник по сборке автотранспортных средств и их компонентов», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.10.2022 № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24.10.2022 № 70673).

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий УЧ

 Т.В. Ершова  
«14» 09 2023 г.

Разработчик:

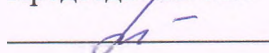


О.А. Комаров, мастер производственного обучения

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО

на заседании методической комиссии (МК)

Председатель МК

 (Н.Ю. Мариненко)

Протокол № 9 от «14» 09 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт программы производственной практики	4
2. Результаты освоения программы производственной практики	16
3. Структура и содержание программы производственной практики	18
4. Условия реализации программы производственной практики	24
5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики	31

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК**

**ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

**ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

**ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

**ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ), разработанной в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.**

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности (ВПД):

1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей;
  2. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей;
  3. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей,
  4. Проведение кузовного ремонта
  5. Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля
  6. Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств
  7. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта
- и соответствующими профессиональными компетенциями (ПК):

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

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

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

ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.

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

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

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

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

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

ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.

ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.

ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.

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.
- 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.
- ПК 7.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.
- ПК 7.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.
- ПК 7.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
- ПК 7.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.

Обучающийся в ходе освоения производственной практики должен:

### **В рамках ВПД.1**

#### **иметь практический опыт:**

- Приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика.
- Общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам с соблюдением безопасных приемов труда.
- Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов.
- Оценки результатов диагностики автомобильных двигателей.
- Оформления диагностической карты автомобиля.
- Приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами. Определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбора оборудования, инструментов и расходных материалов.
- Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдачи автомобиля заказчику. Оформления технической документации. Подготовки автомобиля к ремонту. Оформления первичной документации для ремонта. Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей
- Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта деталей систем и механизмов двигателя
- Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта.
- Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам.
- Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.
- Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.
- Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам
- Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей Подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда

- Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей
- Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.
- Демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.
- Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.
- Ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем
- Регулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем
- Подготовки средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий Диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей
- Выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. Выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей.
- Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.
- Демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Регулировки и испытания автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.
- Подготовки автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова. Подбора и использования оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова. Выбора метода и способа ремонта кузова. Подготовки оборудования для ремонта кузова. Правки геометрии автомобильного кузова. Замены поврежденных элементов кузовов. Рихтовки элементов кузовов.
- Использования средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами. Определения дефектов лакокрасочного покрытия. Подбора лакокрасочных материалов для окраски кузова. Подготовки поверхности кузова и отдельных элементов к окраске. Окраски элементов кузовов

**уметь:**

- Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, узлы и детали механизмов и систем двигателя, узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. разбирать и собирать двигатель, узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.
- Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.
- Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей
- Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова, для защиты элементов кузова от коррозии, цвета ремонтных красок элементов кузова.

- 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.
- Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.
- Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.
- Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.
- Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.
- 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 документацией.
- Безопасного и качественного выполнения регламентных работ 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.
- Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля, сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.
- Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Оформлять учетную документацию.
- Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование
- Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.
- Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя
- Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.

- Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.
- 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.
- Пользоваться измерительными приборами. Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией
- Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.
- 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.
- 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.
- 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 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.
  - 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. Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование.
  - 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.
  - Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля
  - Пользоваться технической документацией
  - Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова
  - Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием.
  - Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. Оценивать техническое состояние кузова
  - Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. Оформлять техническую и отчетную документацию.
  - Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова.
  - Использовать стапель для вытягивания поврежденных элементов кузовов.
  - Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов. Использовать сварочное оборудование различных типов
  - Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов
  - Проводить обслуживание технологического оборудования. Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова.
  - Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов
  - Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов.

- Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами. Восстановление плоских поверхностей элементов кузова. Восстановление ребер жесткости элементов кузова
- Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ согласно требованиям при работе с различными материалами.
- Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами
- Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы их устранения. Подбирать инструмент и материалы для ремонта
- Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова и различные виды лакокрасочных материалов
- Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности
- Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов
- Использовать краскопульты различных систем распыления
- Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузова
- Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей

## **В рамках ВПД.2**

### **иметь практический опыт:**

- Планирование производственной программы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта. Планирование численности производственного персонала. Составление сметы затрат и калькулирование себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта. Определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта. Формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта. Планирование материально-технического снабжения производства. Подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления.
- Принятие и реализация управленческих решений. Осуществление коммуникаций. Обеспечение безопасности труда персонала. Сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства. Постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения. Документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей.
- Построение системы мотивации персонала. Построение системы контроля деятельности персонала. Руководство персоналом

### **уметь:**

- Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; планировать производственную программу на один автомобиль в день работы предприятия;
- планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов
- Организовывать работу производственного подразделения;
- обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; 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;
  - использовать технически-обоснованные нормы труда;
  - производить расчет производительности труда производственного персонала;
  - планировать размер оплаты труда работников;
  - производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала;
  - производить расчет доплат и надбавок к заработной плате работников;
  - определять размер основного фонда заработной платы производственного персонала;
  - определять размер дополнительного 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 прибыль предприятия;
  - производить расчет величины чистой прибыли предприятия;
  - рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности;
  - проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта
  - 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
- Оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности
- Распределять должностные обязанности
- Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса
- Выявлять потребности персонала
- Формировать факторы мотивации персонала
- Применять соответствующий метод мотивации
- Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации)
- Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки»)
- Сбирать 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 отклонения
- Принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек»)
- Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ
- Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля
- Координировать действия персонала
- Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации
- Реализовывать власть. Диагностировать управленческую задачу (проблему)
- Выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи
- Формировать поле альтернатив решения управленческой задачи
- Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям
- Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи
- Реализовывать управленческое решение/
- Формировать (отбирать) информацию для обмена
- Кодировать информацию в сообщение и выбирать каналы передачи сообщения
- Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса
- Предотвращать и разрешать конфликты
- Разрабатывать и оформлять техническую документацию
- Оформлять управленческую документацию
- Соблюдать сроки формирования управленческой документации
- Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения
- Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты
- Контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки
- Контролировать процессы по экологизации производства
- Соблюдать периодичность проведения инструктажа
- Соблюдать правила проведения и оформления инструктажа

- Извлекать информацию через систему коммуникаций
- Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства
- Оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства
- Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов, организационно-технический уровень, организационно-управленческий уровень производства
- Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения
- Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи.
- Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения
- Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения
- Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством

### **В рамках ВПД.3**

#### **иметь практический опыт:**

- Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств. Работа с базами по подбору запасных частей к автотранспортным средствам с целью их взаимозаменяемости.
- Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ.
- Выполнять оценку технического состояния транспортных средств и возможность их модернизации.
- Прогнозирование результатов от модернизации автотранспортных средств.
- Производить технический тюнинг автомобилей
- Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля
- Стайлинг автомобиля
- Оценка технического состояния производственного оборудования. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.
- Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса

#### **уметь:**

- 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.
- Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;
- Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;
- Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства;
- Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ.
- Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств;
- Соблюдать нормы экологической безопасности
- Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)
- Определить необходимые ресурсы;

- Владеть актуальными методами работы;
- Проводить контроль технического состояния транспортного средства.
- Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств.
- Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств, необходимый объем используемого материала, возможность изменения интерьера, качество используемого сырья;
- Установить дополнительное оборудование, различные аудиосистемы, освещение.
- Выполнить арматурные работы.
- Определить необходимый объем используемого материала, возможность изменения экстерьера качество используемого сырья;
- Установить дополнительное оборудование, внешнее освещение.
- Наносить краску и пластидип, аэрографию.
- Изготовить карбоновые детали
- Визуально определять техническое состояние производственного оборудования;
- Определять наименование и назначение технологического оборудования;
- Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования;
- Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования;
- Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования;
- Определять потребность в новом технологическом оборудовании;
- Определять неисправности в механизмах производственного оборудования.
- Составлять графики обслуживания производственного оборудования;
- Подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;
- Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования;
- Настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки.
- Прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования;
- Определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования;
- Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики;
- Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;
- Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК;
- Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.

#### **В рамках ВПД.4**

##### **иметь практический опыт:**

- проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- выполнения ремонта деталей автомобиля;
- снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;
- использования диагностических приборов и технического оборудования;
- выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;

##### **уметь:**

- выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;
- определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;
- определять способы и средства ремонта;
- применять диагностические приборы и оборудование;
- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
- оформлять учетную документацию;

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности

1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей;
2. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей;
3. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей,
4. Проведение кузовного ремонта
5. Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля
6. Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств
7. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей
ПК 1.2	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации
ПК 1.3	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией
ПК 2.1	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации
ПК 2.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией
ПК 3.1	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
ПК 3.2	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации
ПК 3.3	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией
ПК 4.1	Выявлять дефекты автомобильных кузовов
ПК 4.2	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов
ПК 4.3	Проводить окраску автомобильных кузовов



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 по техническому обслуживанию и ремонту 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.
ПК 7.1.	Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.
ПК 7.2.	Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.
ПК 7.3.	Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
ПК 7.4.	Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов программы производственной практики	Количество часов
1	2	3
<b>ПК 1.1 - 1.3</b> <b>ПК 2.1 - 2.3</b> <b>ПК 3.1 - 3.3</b> <b>ПК 4.1 - 4.4</b> <b>ОК.01</b>	<b>Раздел 1.</b> Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	<b>144</b>
	<b>Раздел 2.</b> Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	
	<b>Раздел 3.</b> Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	
	<b>Раздел 4.</b> Проведение кузовного ремонта	
<b>ПК 5.1- 5.4</b> <b>ОК.01</b>	<b>Раздел 5.</b> Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	<b>36</b>
<b>ПК 6.1- 6.4</b> <b>ОК.01</b>	<b>Раздел 6.</b> Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	<b>36</b>
<b>ПК 7.1 – 7.4</b> <b>ОК.01</b>	<b>Раздел 7.</b> Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта	<b>144</b>
<b>Всего:</b>		<b>360</b>

### 3.2. Содержание программы производственной практики

Наименование разделов, тем производственной практики	Содержание учебного материала (виды работ)		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	
ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ			144	
Раздел 1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей			84	
Тема 1.1. Системы управления двигателем.	Содержание		12	
	1.	Проверка датчиков СУД. Проверка оборудования СУД. Проверка узлов СУД.	6	ПК 1.1 - 1.3 ПК 2.1 - 2.3 ПК 3.1 - 3.3 ПК 4.1 - 4.4 ОК.01
	2.	Выявление неисправностей элементов СУД. Замена неисправных элементов СУД.	6	
Тема 1.2. Системы рулевого управления.	Содержание		12	
	1.	Проверка рулевого управления, его механизмов. Крепление картера к раме, рулевого колеса.	6	ПК 1.1 - 1.3 ПК 2.1 - 2.3 ПК 3.1 - 3.3 ПК 4.1 - 4.4 ОК.01
	2.	Смазка шаровых соединений тяг.	6	
Тема 1.3. Коробка перемены передач	Содержание		12	
	1.	Проверка состояния коробки передач, крепление ее к картеру сцепления. Замена и ремонт муфты и подшипника включения сцепления. Замена сальников, прокладки крышки коробки передач.	6	ПК 1.1 - 1.3 ПК 2.1 - 2.3 ПК 3.1 - 3.3 ПК 4.1 - 4.4 ОК.01
	2.	Ремонт деталей, механизма управления переключения передач.	6	
Тема 1.4. Слесарные работы по разборке, дефектовке, сборке ДВС	Содержание		18	
	1.	Осмотр двигателя и систем охлаждения и смазки. Затяжка соединений, болтов, крепление радиатора, навесного оборудования, головки блока.	6	ПК 1.1 - 1.3 ПК 2.1 - 2.3 ПК 3.1 - 3.3 ПК 4.1 - 4.4 ОК.01
	2.	Проверка и регулировка натяжения ремней, зазоров в клапанах. Смазки подшипников насоса.	6	
	3.	Замена прокладок головки блока, крышки цилиндров, трубопроводов.	6	
Тема 1.5. Тормозная система	Содержание		18	
	1.	Проверка состояния и герметичности трубопроводов, приборов тормозной системы.	6	ПК 1.1 - 1.3

		Крепление крана и камер к раме и балкам мостов. Проверка и регулировка величины хода штоков тормозных камер, свободного хода педали тормоза.		ПК 2.1 - 2.3 ПК 3.1 - 3.3 ПК 4.1 - 4.4 ОК.01
	2.	Действие привода ручного тормоза, его регулировка. Удаление воздуха из системы. Смазка вала разжимного кулака, червяной пары, роликов.	6	
	3.	Замена тормозных колодок, тормозного крана, камер, рабочих и главных цилиндров. Замена жидкости в системе.	6	
<b>Тема 1.6.</b> Окрасочные работы	<b>Содержание</b>		<b>12</b>	
	1.	Подготовка поверхности к покраске, подбор красок, окраска, сушка, полировка.	6	ПК 1.1 - 1.3 ПК 2.1 - 2.3 ПК 3.1 - 3.3 ПК 4.1 - 4.4 ОК.01
	2.	Подготовка поверхности к покраске, подбор красок, окраска, сушка, полировка.	6	
<b>Раздел 2.</b> Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей			<b>18</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Электрические и электронные системы.	<b>Содержание</b>		<b>18</b>	
	1.	Проверка уровня и плотности электролита, напряжения отсеков батареи и батареи под нагрузкой. Очистка батареи от пыли и грязи. Замена батареи на автомобиле. Очистка поверхностей генератора, стартера и приборов электрооборудования.	6	ПК 1.1 - 1.3 ПК 2.1 - 2.3 ПК 3.1 - 3.3 ПК 4.1 - 4.4 ОК.01
	2.	Проверка приборов на стенде. Проверка крепления проводов оборудования. Регулировка зазоров контактов прерывателя. Чистка и проверка работы свечей зажигания. Регулировка фар, звукового сигнала, сигнала торможения.	6	
	3.	Замена ламп на приборах, предохранителей. Крепление проводов высокого напряжения и проверка состояния распределителя.	6	
<b>Раздел 3.</b> Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей			<b>12</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Подвеска	<b>Содержание</b>		<b>12</b>	
	1.	Проверка и регулировка сходимости колес, углов их установки. Балансировка колес. Проверка и регулировка зазоров в подшипниках ступиц.	6	ПК 1.1 - 1.3 ПК 2.1 - 2.3 ПК 3.1 - 3.3 ПК 4.1 - 4.4 ОК.01
	2.	Замена шкворней, цапф, тяг, втулок, сальника, тормозного барабана, подшипника ступиц колес. Замена смазки в подшипниках.	6	
<b>Раздел 4.</b> Проведение кузовного ремонта			<b>24</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Кузовные работы	<b>Содержание</b>		<b>30</b>	
	1.	Порядок выполнения ремонта кузова. Основные работы. Правила техники безопасности. Осмотр.	6	ПК 1.1 - 1.3 ПК 2.1 - 2.3 ПК 3.1 - 3.3
	2.	Выправление формы кузова. Выколотка и выравнивание при выполнении ремонта	6	

		кузова. Рихтовка при выполнении ремонта кузова.		ПК 4.1 - 4.4 ОК.01
	3.	Выравнивание электронагревом при выполнении ремонта кузова. Напайка при выполнении ремонта кузова. Шпатлевание при выполнении ремонта кузова.	6	
	4.	Вытяжка при выполнении ремонта кузова.	12	
<b>ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ</b>			<b>36</b>	
<b>Раздел 5. Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля</b>			<b>36</b>	
<b>Тема 5.1. Ознакомление с работой предприятия и его технической службой.</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	
	1.	Ознакомление с работой предприятия и технической службы. Изучение структурных подразделений предприятия. Изучение взаимодействия технической службы с другими структурными подразделениями.	6	ПК 5.1- 5.4 ОК.01
	2.	Изучение технологического процесса производственных подразделений: рабочие места, их количество, виды выполняемых работ, техническая оснащённость. Ознакомление с технической документацией по видам выполняемых работ.		
	3.	Изучение количественного и качественного состава рабочих производственного подразделения: количество рабочих, их квалификация, распределение по профессиям и разрядам, система повышения квалификации и профессиональной переподготовки.		
<b>Тема 5.2. Изучение условий труда в производственном подразделении.</b>	<b>Содержание</b>		<b>12</b>	
	1.	Изучение условий труда в производственном обучении, правил и порядка аттестации рабочих мест. Изучение инструкций по технике безопасности на рабочем месте и в производственном подразделении.	12	ПК 5.1- 5.4 ОК.01
	2.	Изучение мероприятий по обеспечению и профилактике безопасных условий труда на рабочих местах и в производственном подразделении. Изучение паспорта рабочего места с учетом нормативной документации.		
	3.	Изучение обеспечения экологической безопасности в процессе производства. Изучение мероприятий по профилактике загрязнения окружающей среды.		
<b>Тема 5.3. Системы организации оплаты труда рабочих.</b>	<b>Содержание</b>		<b>12</b>	
	1.	Изучение системы организации оплаты труда рабочих.	12	ПК 5.1- 5.4 ОК.01
	2.	Изучение должностных обязанностей техника по ТО и ремонту автомобилей (мастера).		

		Изучение управленческой документации мастера. Ознакомление с правилами оформления табеля учета рабочего времени.		
	3.	Изучение должностных обязанностей техника по ТО и ремонту автомобилей (мастера). Изучение управленческой документации мастера. Ознакомление с правилами оформления табеля учета рабочего времени.		
<b>Тема 5.4.</b> Организация и контроль деятельности персонала.	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	
	1.	Изучение организации деятельности исполнителей. Изучение стилей и методов управления мастера. Изучение способов выявления проблем и принятий управленческого решения по их устранению.	6	ПК 5.1- 5.4 ОК.01
	2.	Изучение методов мотивации работников, принятых в производственном подразделении. Изучение форм контроля деятельности коллектива исполнителей.		
	3.	Изучение и оценка системы менеджмента качества выполняемых работ по ТО и ремонту автомобилей.		
<b>ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ</b>			<b>36</b>	
<b>Раздел 6.</b> Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств			<b>36</b>	
<b>Тема 6.1.</b> Оборудование для модернизации автотранспортных средств.	<b>Содержание</b>		<b>18</b>	
	1.	Подъемно-транспортное оборудование. Определение требуемых характеристик оборудования и его подбор.	6	ПК 6.1- 6.4 ОК.01
	2.	Разборочно-сборочное оборудование. Определение требуемых характеристик и его подбор.		
	3.	Контрольно-диагностическое оборудование. Определение требуемых характеристик и его подбор.	6	
	4.	Специализированное оборудование. Определение требуемых характеристик и его подбор.		
	5.	Ознакомление с методами и приемами работы по тюнингу автомобилей	6	
	6.	Составление технологической документации на модернизацию и тюнинг транспортных средств.		
<b>Тема 6.2.</b> Тюнинг автомобилей	<b>Содержание</b>		<b>18</b>	
	1.	Проведение работ по контролю технического состояния транспортного средства.	6	ПК 6.1- 6.4

		Определение необходимого объема используемого материала, расходных материалов на тюнинг автомобиля		ОК.01
	2.	Работы по изменению освещения на автомобиле		
	3.	Арматурные работы		
	4.	Изменение экстерьера автомобиля (замена сидений, руля, педалей, установка обвесов)	6	
	5.	Окраска автомобилей и нанесение пластидипа. Работы по аэрографии на автомобиле	6	
	6.	Стайлинг автомобиля		
ПМ.04 Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей			144	
Раздел 7. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта			144	
Тема 1.1. Плоскостная разметка заготовок	Содержание		12	
	1	Подготовка поверхностей к разметке. Упражнения в нанесении рисок параллельных, перпендикулярных, угловых и окружностей.	6	ПК 7.1 – 7.4 ОК.01
	2	Заточка инструмента. Шайба 50х50. Мебельный уголок 42х18х2 мм.	6	
Тема 1.2. Рубка и резка металлов	Содержание		18	
	1	Упражнения по технике выполнения приемов пользования инструментом и приспособлениями.	6	ПК 7.1 – 7.4 ОК.01
	2	Рубка листового и полосового материала в тисках. Разрубание и вырубание на плите листового и полосового материала.	6	
	3	Заточка зубил. Резка ручной ножовкой квадратного, круглого, листового металла. Резание ручными ножницами. Петля-навес 31х14 мм. Труба диаметром 20 мм. Лист толщиной 0,5-10 мм	6	
Тема 1.3. Опиливание и распиливание заготовок	Содержание		36	
	1	Овладение первоначальными приемами опилования. Выбор инструмента. Отработка рабочих движений и балансировка напильника.	6	ПК 7.1 – 7.4 ОК.01
	2	Опиливание плоскостей под внешним и внутренним углом 90 и параллельно. Мебельный уголок 42х18 мм.	6	
	3	Опиливание плоскостей под внешним и внутренним углом 90 и параллельно. Мебельный уголок 42х18 мм.	6	
	4	Распиливание отверстия по разметке с прямолинейными и криволинейными контурами. Гаечный ключ 17х19	6	
	5	Распиливание отверстия по разметке с прямолинейными и криволинейными	6	

		контурами. Гаечный ключ 17х19		
<b>Тема 1.4.</b> Сверление, зенкование, нарезание резьбы	<b>Содержание</b>		<b>36</b>	
	1	Сверление глухих, сквозных отверстий по шаблону и разметке. Шайба 50х50. Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок. Мебельный уголок.	6	ПК 7.1 – 7.4 ОК.01
	2	Сверление глухих, сквозных отверстий по шаблону и разметке. Шайба 50х50. Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок. Мебельный уголок.	6	
	3	Упражнения в управлении сверлильным станком. Нарезание наружной резьбы вручную и плашками. Шпилька № 6.	6	
	4	Упражнения в управлении сверлильным станком. Нарезание наружной резьбы вручную и плашками. Шпилька № 6.	6	
	5	Проверка качества резьбы гайкой или калибром- кольцом. Нарезание внутренней резьбы вручную метчиком. Гайка М8	6	
	6	Проверка качества резьбы гайкой или калибром- кольцом. Нарезание внутренней резьбы вручную метчиком. Гайка М8	6	
<b>Тема 1.5.</b> Пайка, лужение, клепка металлов	<b>Содержание</b>		<b>42</b>	
	1	Подготовка к работе. Паяние простым паяльником и электропаяльником.	6	ПК 7.1 – 7.4 ОК.01
	2	Подготовка к лужению. Упражнения. Контроль качества работы.	6	
	3	Подготовка к лужению. Упражнения. Контроль качества работы.	6	
	4	Подготовка к лужению. Упражнения. Контроль качества работы.	6	
	5	Подготовка деталей к клепке. Соединение листов заклепками с полукруглыми и потайными головками. Осмотр соединений и выявление дефектов.	6	
	6	Подготовка деталей к клепке. Соединение листов заклепками с полукруглыми и потайными головками. Осмотр соединений и выявление дефектов.	6	
	7	Подготовка деталей к клепке. Соединение листов заклепками с полукруглыми и потайными головками. Осмотр соединений и выявление дефектов.	6	
<b>Всего</b>			<b>360</b>	



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

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

Реализация программы предполагает проведение производственной практики на предприятиях (организациях) на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием (организацией), куда направляются обучающиеся

Производственная практика проходит на автотранспортных предприятиях города и области.

Организация и контроль производственной практики учебной группы осуществляется мастером производственного обучения.

Мастер производственного обучения ведет итоговый учет выполнения обучающимися производственных заданий, норм выработки, осуществляет контроль за выполнением программ производственной практики, обеспечением норм охраны труда на предприятии, исполняет другие обязанности, возложенные на него.

На предприятиях, в учреждениях, организациях руководители назначают специалистов и (или) квалифицированных рабочих (наставников) для руководства производственной практикой в условиях производства, обеспечивают безопасные условия труда.

В период производственной практики обучающиеся ежедневно ведут дневники, в которых записывают выполняемые фактические работы и их результаты по норме времени и оценке. Записи подтверждаются подписью наставника. В этих же дневниках мастер производственного обучения при осуществлении контроля делает свои отметки.

Учет посещаемости обучающихся в период производственной практики ведется мастером производственного обучения в полном соответствии с табелем учета рабочего времени предприятия в ф. №4 журнала производственного обучения. Учет выполнения программ производственной практики ведется в ф. №5 журнала производственного обучения по фактически выполняемым работам на предприятиях.

В конце производственной практики обучающимся от предприятия, (учреждения, организации) выдается производственная характеристика, в которой указывается наименование предприятия (учреждения, организации), где обучающийся проходил практику, дата начала и окончания практики, разряд, перечень выполняемых работ, их качество, сведения о нормах времени (выработки), знании технологического процесса, рекомендации о освоении квалификационного разряда (класса).

Результатом производственной практики является оценка освоенных видов профессиональной деятельности и компетенций и рекомендации о присвоении квалификационного разряда (класса) в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником. Результаты оценки учитываются при государственной итоговой аттестации.

Примерная характеристика рабочих мест производственной практики :

- рабочие посты для ежедневного обслуживания, технического обслуживания № 1 (ТО-1) и № 2 (ТО-2) или механизированные конвейерные линии для выполнения ежедневного обслуживания (ЕО), ТО-1 и ТО-2;
- зоны (цеха) текущего ремонта и диагностирования транспортных средств;
- участки (цеха) дизельной и газобаллонной топливной аппаратуры,
- участки дизельной диагностики,
- жестяницкий и кузовной цеха,

- участки по ремонту тормозов и спидометров, обкатки двигателей, антикоррозийного покрытия,
  - подъёмно-транспортные устройства и приспособления на рабочих местах и постах;
  - технологическое оборудование (контрольно-диагностическое, смазочно-заправочное, разборочно-сборочное, шиномонтажное, моечное, сварочное, ремонтное и прочее).
- Итогом производственной практики является дифференцированный зачет.

#### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Основная литература:**

1. Пехальский И. А. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Электронный ресурс] : учебник / И. А. Пехальский [и др.]. – М. : КноРус, 2023. – 308 с. – Режим доступа : <https://book.ru/book/950638>
2. Пехальский А.П. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Практикум [Электронный ресурс] : учебно-практ пособие / А. П. Пехальский [и др.]. – М. : КноРус, 2023. – 304 с. – Режим доступа : <https://book.ru/book/948700>
3. Головачев С. С. Автомобильные эксплуатационные материалы [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / С. С. Головачев. – М. : КноРус, 2023. – 155 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа : <https://book.ru/book/950149>
4. Виноградов В. М. Ремонт автомобилей [Электронный ресурс] : учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. – М. : КноРус, 2023. – 283 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа : <https://book.ru/book/948612>
5. Виноградов В. М. Ремонт автомобилей. Практикум [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. – М. : КноРус, 2023. – 245 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа : <https://book.ru/book/948613>
6. Карагодин В. И. Ремонт автомобилей [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Карагодин. – М. : КноРус, 2023. – 230 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа : <https://book.ru/book/949881>
7. Светлов М. В. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Дипломное проектирование [Электронный ресурс] : учебно-метод. пособие / М. В. Светлов, И. А. Светлова. – М. : КноРус, 2023. – 323 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа : <https://book.ru/book/947209>
8. Виноградов В. М. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей [Электронный ресурс] : учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. – М. : КноРус, 2024. – 264 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа : <https://book.ru/book/952921>
9. Карагодин В. И. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Карагодин. – М. : КноРус, 2023. – 159 с. – Режим доступа : <https://book.ru/book/952033>
10. Ткачева Г. В. Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей. Основы профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / Г. В. Ткачева, Н. В. Келеменев, С. А. Дмитриенко. – М. : КноРус, 2023. – 195 с. – Режим доступа : <https://book.ru/book/946254>
11. Грибов В. Д. Управление структурным подразделением организации + еПриложение: Тесты [Электронный ресурс] : учебник / В. Д. Грибов. – М. : КноРус, 2023. – 277 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа : <https://book.ru/book/949436>
12. Кибанов А. Я. Управление персоналом организации [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Я. Кибанов. – М. : КноРус, 2022. – 201 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа : <https://book.ru/book/940642>

13. Шапиро С. А. Управление персоналом [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. А. Шапиро, И. А. Епишкин. – М. : КноРус, 2022. – 244 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа : <https://book.ru/book/943236>
14. Карагодин В. И. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Карагодин. – М. : КноРус, 2023. – 159 с. – Режим доступа : <https://book.ru/book/952033>
15. Амиров М. Ш. Единая транспортная система [Электронный ресурс] : учебник / М. Ш. Амиров, С. М. Амиров. – М. : КноРус, 2023. – 177 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа : <https://book.ru/book/949253>
16. Виноградов В. М. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств [Электронный ресурс] : учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. – М. : КноРус, 2023. – 373 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа : <https://book.ru/book/948582>
17. Виноградов В. М. Тюнинг автомобилей [Электронный ресурс] : учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. – М. : КноРус, 2023. – 192 с. – Режим доступа : <https://book.ru/book/949212>

#### **Дополнительная литература:**

1. Гладов Г. И. Устройство автомобилей : учебник для сред. проф. образования / Г. И. Гладков, А. М. Петренко. – М. : ИЦ Академия, 2017. – 352 с. – (ТОП 50)
2. Гладов Г. И. Устройство автомобилей [Электронный ресурс] : учебник для учреждений сред. проф. образования / Г. И. Гладков, А. М. Петренко. – М. : ИЦ Академия, 2017. – 352 с. – Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru>
3. Нерсисян В. И. Устройство автомобилей: лабораторно-практические работы : учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / В. И. Нерсисян. – М. : ИЦ Академия, 2018. – 272 с. – (ТОП 50)
4. Нерсисян В. И. Устройство автомобиля: лабораторно-практические работы [Электронный ресурс] : учеб. пособие для сред. проф. образования / В. И. Нерсисян. – М. : ИЦ Академия, 2017. – 272 с. – Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru>
5. Родичев В. А. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей : учебник для водителя категории «С» / В. А. Родичев. – М. : ИЦ Академия, 2016. – 256 с.
6. Гладов Г. И. Текущий ремонт различных типов автомобилей. В 2 ч. Ч. 1 : Легкие грузовики (малой и средней грузоподъемности) [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г. И. Гладов, М. П. Малиновский. – М. : ИЦ Академия, 2018. – 336 с. – Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru>
7. Гладов Г. И. Текущий ремонт различных типов автомобилей. В 2 ч. Ч. 2 : Грузовые автомобили большой грузоподъемности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г. И. Гладов, М. П. Малиновский. – М. : ИЦ Академия, 2018. – 304 с. – Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru>
8. Полихов М. В. Техническое обслуживание автомобилей : учебник для учреждений сред. проф. образования / М. В. Полихов. – М. : ИЦ Академия, 2018. – 208 с. – (ТОП 50)
9. Полихов М. В. Техническое обслуживание автомобилей [Электронный ресурс] : учебник для учреждений сред. проф. образования / М. В. Полихов. – М. : ИЦ Академия, 2017. – 208 с. – Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru>
10. Туревский И. С. Техническое обслуживание автомобилей : учеб. пособие для сред. проф. образования / И. С. Туревский. – М. : ИЦ Академия, 2018. – 256 с. – (ТОП 50)

#### **Интернет-источники:**

1. Устройство автомобиля. Все об автомобиле [Электронный ресурс]. Режим доступа <https://ustroistvo-avtomobilya.ru/teoriya/ustroistvo-avtomobilya/> (дата обращения 28.08.2023)
2. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://knigitut.net/18/oglav.htm> (дата обращения 28.08.2023)
3. Техническое обслуживание шасси [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://stroy-technics.ru/article/tekhnicheskoe-obsluzhivanie-shassi> (дата обращения 28.08.2023)
4. Ремонт кузовов автомобилей [Электронный ресурс]. Режим доступа <https://ustroistvo-avtomobilya.ru/kuzov/remont-kuzova-avtomobilya-poshagovaya-instruktsiya-dlya-novichkov/> (дата обращения 28.08.2023)
5. Руководства по ТО и ТР автомобилей [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.viamobile.ru](http://www.viamobile.ru) (дата обращения 28.08.2023)
6. Табель технологического, гаражного оборудования [Электронный ресурс]. Режим доступа [www.studfiles.ru/preview/1758054/](http://www.studfiles.ru/preview/1758054/) (дата обращения 28.08.2023)
7. Правила оформления переоборудования автотранспортных средств [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://voditeliauto.ru/stati/tyuning/chto-sleduet-znat-esli-planiruet-izmenyat-konstrukciyu-avtomobilya.html> (дата обращения 28.08.2023)
8. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sanekua.ru/tekhnicheskoe-obsluzhivanie-avtomobilya/> (дата обращения 18.08.2023г.)

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

Производственная практика проводится рассредоточено. Учебная неделя имеет продолжительность 6 дней. Объем нагрузки студентов не превышает 36 часов в неделю при максимальной учебной нагрузке 54 часа в неделю.

Реализации данной программы производственной практики должно предшествовать изучение профессиональных модулей:

**ПМ.01** Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

**ПМ.02** Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

**ПМ.03** Организация деятельности производственного подразделения.

**ПМ. 04** Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей

А также прохождение учебной практики ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ

#### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих реализацию программы производственной практики: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля, или наличие высшего профессионального образования и профессиональная переподготовка или повышение квалификации, или стажировка не реже 1-го раза в 3 года по профилю основной профессиональной образовательной программы.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	<p>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.</p> <p>Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов с использованием технологической документации на диагностику двигателей и соблюдением регламенты диагностических работ, рекомендованных автопроизводителями.</p> <p>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.</p> <p>Составлять отчетную документацию с применением информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля.</p> <p>Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка студента</p> <p>Комплексный дифференцированный зачет по производственной практике</p>
ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание	Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую	Экспертное наблюдение и оценка студента

<p>автомобильных двигателей согласно технологической документации.</p>	<p>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 документацией. Выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Составлять отчетную документацию по проведению технического обслуживания автомобилей с применением информационно-коммуникационные технологий. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</p>	<p>Комплексный дифференцированный зачет по производственной практике</p>
<p>ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя. Определять неисправности и объем работ по</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка студента Комплексный дифференцированный зачет по производственной практике</p>

	<p>их устранению.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Определять основные свойства материалов по маркам.</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя.</p>	
<p>ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.</p>	<p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.</p> <p>Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.</li> <li>- Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей с соблюдением правил эксплуатации электроизмерительных приборов и правил безопасности труда</li> <li>- Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка студента</p> <p>Комплексный дифференцированный зачет по производственной практике</p>
<p>ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.</p>	<p>Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией для проведения технического обслуживания.</p> <p>Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка студента</p> <p>Комплексный дифференцированный зачет по производственной практике</p>

	Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных деталей.	
ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.	<p>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.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности.</p> <p>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.</p> <p>Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем</p>	Экспертное наблюдение и оценка студента Комплексный дифференцированный зачет по производственной практике
ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.	<p>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.</p> <p>Выбирать методы диагностики, выбирать</p>	Экспертное наблюдение и оценка студента Комплексный дифференцированный зачет по производственной практике



	<p>необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</p> <p>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.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</p> <p>Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>	
<p>ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.</p>	<p>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.</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка студента</p> <p>Комплексный дифференцированный зачет по производственной практике</p>
<p>ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с</p>	<p>Оформлять учетную документацию.</p> <p>Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование</p> <p>Снимать и устанавливать узлы и механизмы</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка студента</p> <p>Комплексный дифференцированный</p>

технологической документацией	<p>автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</p> <p>Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p> <p>Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей</p>	ый зачет по производственной практике
ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	<p>Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля</p> <p>Пользоваться технической документацией</p> <p>Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова</p> <p>Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием</p> <p>Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов</p> <p>Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов</p> <p>Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом</p> <p>Оценивать техническое состояния кузова</p> <p>Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову</p> <p>Оформлять техническую и отчетную</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка студента</p> <p>Комплексный дифференцированный зачет по производственной практике</p>

	документацию	
ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.	<p>Выполнять работы ремонту автомобильных кузовов с использованием оборудования для правки геометрии кузовов, сварочное оборудование различных типов,</p> <p>Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов</p> <p>Проводить обслуживание технологического оборудования</p> <p>Устанавливать автомобиль на стапель.</p> <p>Находить контрольные точки кузова.</p> <p>Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.</p> <p>Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов</p> <p>Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова</p> <p>Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов</p> <p>Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами</p> <p>Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.</p> <p>Восстановление ребер жесткости элементов кузова</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка студента</p> <p>Комплексный дифференцированный зачет по производственной практике</p>
ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.	<p>Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ;</p> <p>Выбирать СИЗ, согласно требованиям. при работе с различными материалами</p> <p>Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами</p> <p>Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и способы устранения их. Подбирать инструмент и материалы для ремонта</p> <p>Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова.</p> <p>Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии. Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова.</p> <p>Наносить различные виды лакокрасочных материалов.</p> <p>Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности.</p> <p>Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка студента</p> <p>Комплексный дифференцированный зачет по производственной практике</p>

	<p>Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов</p> <p>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.</p>	
<p>ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.</p>	<p>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;</p> <p>рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности;</p> <p>планировать производственную программу на один автомобиль день работы предприятия;</p> <p>планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей;</p> <p>оформлять документацию по результатам расчетов.</p> <p>Организовывать работу производственного подразделения; определять количество технических воздействий за планируемый период;</p> <p>определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;</p> <p>определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;</p> <p>контролировать соблюдение технологических процессов;</p> <p>оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов;</p> <p>определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей;</p> <p>оформлять документацию по результатам расчетов.</p> <p>Различать списочное и явочное количество сотрудников;</p> <p>производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала;</p> <p>определять численность персонала путем</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка студента</p> <p>Комплексный дифференцированный зачет по производственной практике</p>

	<p>учета трудоемкости программы производства;</p> <p>рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения в соответствии технически-обоснованными нормами труда;</p> <p>производить расчет производительности труда производственного персонала;</p> <p>планировать размер оплаты труда работников;</p> <p>производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала с учетом доплат и надбавок;</p> <p>определять размер основного и дополнительный фонда заработной платы производственного персонала;</p> <p>рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала;</p> <p>производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ;</p> <p>формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями.</p> <p>Формировать смету затрат предприятия;</p> <p>производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат;</p> <p>определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта;</p> <p>калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат;</p> <p>графически представлять результаты произведенных расчетов;</p> <p>рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта;</p> <p>оформлять документацию по результатам расчетов.</p> <p>Производить расчет величины доходов предприятия;</p> <p>производить расчет величины валовой прибыли предприятия;</p> <p>производить расчет налога на прибыль предприятия;</p> <p>производить расчет величины чистой прибыли предприятия;</p> <p>рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности;</p> <p>проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта.</p>	
		<p>Экспертное наблюдение и оценка студента</p>

		Комплексный дифференцированный зачет по производственной практике
ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	<p>Умения</p> <p>Проводить оценку стоимости основных фондов;</p> <p>анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта;</p> <p>определять техническое состояние основных фондов;</p> <p>анализировать движение основных фондов;</p> <p>рассчитывать величину амортизационных отчислений;</p> <p>определять эффективность использования основных фондов.</p> <p>Определять потребность в оборотных средствах;</p> <p>нормировать оборотные средства предприятия;</p> <p>определять эффективность использования оборотных средств;</p> <p>выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта.</p> <p>Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка студента</p> <p>Комплексный дифференцированный зачет по производственной практике</p>
ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	<p>Оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности</p> <p>Распределять должностные обязанности</p> <p>Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса</p> <p>Выявлять потребности персонала</p> <p>Формировать факторы мотивации персонала</p> <p>Применять соответствующий метод мотивации</p> <p>Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации)</p> <p>Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки»)</p> <p>Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала</p> <p>Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами)</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка студента</p> <p>Комплексный дифференцированный зачет по производственной практике</p>

	<p>Оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения</p> <p>Принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек»)</p> <p>Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ</p> <p>Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля</p> <p>Координировать действия персонала</p> <p>Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации</p> <p>Реализовывать власть</p> <p>Диагностировать управленческую задачу (проблему)</p> <p>Выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи</p> <p>Формировать поле альтернатив решения управленческой задачи</p> <p>Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям</p> <p>Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи</p> <p>Реализовывать управленческое решение</p> <p>Формировать (отбирать) информацию для обмена</p> <p>Кодировать информацию в сообщение и выбирать каналы передачи сообщения</p> <p>Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса</p> <p>Предотвращать и разрешать конфликты</p> <p>Разрабатывать и оформлять техническую документацию</p> <p>Оформлять управленческую документацию</p> <p>Соблюдать сроки формирования управленческой документации</p> <p>Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения</p> <p>Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты</p> <p>Контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки</p>	
--	--	--

	<p>Контролировать процессы по экологизации производства</p> <p>Соблюдать периодичность проведения инструктажа</p> <p>Соблюдать правила проведения и оформления инструктажа</p>	
ПК 7.1 Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы	<p>Проведение диагностирования автомобиля в соответствии с алгоритмом;</p> <p>Обоснованный выбор диагностического оборудования для определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем;</p> <p>Правильность выбора диагностических параметров для определения технического состояния автомобиля, его агрегатов и систем;</p> <p>Точность проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;</p> <p>Выполнение метрологической поверки средств измерений в соответствии с допустимыми погрешностями;</p> <p>Грамотное заключение по результатам диагностирования</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка студента</p> <p>Комплексный дифференцированный зачет по производственной практике</p>
ПК 7.2 Выполнять работы по различным видам технического обслуживания	<p>Точность определения неисправности, объема работ по их устранению и ремонту;</p> <p>Качество выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;</p> <p>Рациональность использования специального инструмента, приборов, оборудования;</p> <p>Точность и грамотность оформления учетной документации</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка студента</p> <p>Комплексный дифференцированный зачет по производственной практике</p>
ПК 7.3 Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности	<p>Точность и обоснованность определения видов и способов выполнения ремонта деталей автомобиля;</p> <p>Качество выполнения ремонта деталей автомобиля;</p> <p>Качество снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;</p> <p>Обоснованный выбор соответствующих инструментов и приборов;</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка студента</p> <p>Комплексный дифференцированный зачет по производственной практике</p>
ПК 7.4 Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию	<p>Качество составления учетной документации;</p> <p>Правильность выбора комплекта учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля его агрегатов и систем</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка студента</p> <p>Комплексный дифференцированный зачет по производственной практике</p>



Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Распознавание задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте; Анализ задачи и/или проблемы и выделение её составных частей; Определение этапов решения задачи; Эффективное выявление и поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; Составление плана действия; Определение необходимых ресурсов; Владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализация составленного плана; Оценивание результата и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы  Экспертное наблюдение и оценка на занятиях, при выполнении работ по производственной практике  Дифференцированный зачет