

УТВЕРЖДАЮ  
директор ОГАПОУ  
«Белгородский политехнический  
колледж»


  
С.А. Петров  
«10» августа 2018 г.

СОГЛАСОВАНО

начальник управления  
профессионального образования и науки  
департамента внутренней и кадровой  
политики области

  
А. Бучек  
«13» сентября 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ  
директор  
ООО «ТК Экотранс»

  
Н.Т. Шеин  
«10» августа 2018 г.

## ПРОГРАММА ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

по специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,  
систем и агрегатов автомобилей  
по программе **базовой** подготовки

областное государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Белгородский политехнический колледж»

**ООО «ТК ЭКОТРАНС»**

на 2018 - 2022 года обучения

2018г.

Программа дуального обучения является составной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей** в рамках реализации дуального обучения.

Программа дуального обучения используется для развития социального партнёрства между колледжем и предприятиями города в целях достижения сбалансированности спроса и предложения в кадрах на региональном рынке труда с учётом текущих и перспективных потребностей в рабочих кадрах.

Программа дуального обучения разработана на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1568, зарегистрированного в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г, регистрационный №44946;
- рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей;
- постановления Правительства Белгородской области от 18 марта 2013 г. № 85-пп «О порядке организации дуального обучения учащихся и студентов»;
- постановления Правительства Белгородской области от 19 мая 2014 года № 190 «О внесении изменений в постановление Правительства Белгородской области от 18 марта 2013 года № 85-пп».

#### **Организации - разработчики программы:**

##### **Профессиональная образовательная организация:**

областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Белгородский политехнический колледж»

##### **Предприятия/организации**

ООО «ТК Экотранс»

##### **Разработчики программы:**

- Петров С.А., директор ОГАПОУ «Белгородский политехнический колледж»
- Шеин Н.Т. директор ООО «ТК Экотранс»
- Курсакова Е.Н., заместитель директора по УР ОГАПОУ «Белгородский политехнический колледж»
- Сумской А.М., заместитель директора по УПР ОГАПОУ «Белгородский политехнический колледж»
- Шамрай Л.Э., заместитель директора по УМР ОГАПОУ «Белгородский политехнический колледж»

Программа дуального обучения является составной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей** в рамках реализации дуального обучения.

Программа дуального обучения используется для развития социального партнёрства между колледжем и предприятиями города в целях достижения сбалансированности спроса и предложения в кадрах на региональном рынке труда с учётом текущих и перспективных потребностей в рабочих кадрах.

Программа дуального обучения разработана на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1568, зарегистрированного в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г, регистрационный №44946;
- рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей;
- постановления Правительства Белгородской области от 18 марта 2013 г. № 85-пп «О порядке организации дуального обучения учащихся и студентов»;
- постановления Правительства Белгородской области от 19 мая 2014 года № 190 «О внесении изменений в постановление Правительства Белгородской области от 18 марта 2013 года № 85-пп».

**Организации - разработчики программы:**

**Профессиональная образовательная организация:**

областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Белгородский политехнический колледж»

**Предприятия/организации**

ООО «ТК Экотранс»

**Разработчики программы:**

- Петров С.А., директор ОГАПОУ «Белгородский политехнический колледж»
- Шеин Н.Т. генеральный директор ООО «ТК Экотранс»
- Курсакова Е.Н., заместитель директора по УР ОГАПОУ «Белгородский политехнический колледж»
- Сумской А.М., заместитель директора по УПР ОГАПОУ «Белгородский политехнический колледж»
- Шамрай Л.Э., заместитель директора по УМР ОГАПОУ «Белгородский политехнический колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.....	14

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

## 1.1. Область применения программы

- организация и проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта, организация деятельности первичных трудовых коллективов.

Программа дуального обучения предусматривает:

### направленность:

- автотранспортные средства;
- техническая документация;
- технологическое оборудование для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;
- первичные трудовые коллективы

### цели:

- качественное обучение обучающимися общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО и рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- приобретение обучающимися практических навыков работы в соответствующей области с учётом содержания профессиональных модулей ОПОП СПО в соответствии с ФГОС СПО.

### задачи:

- комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности в рамках профессии, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и опыта практической работы в соответствии с ФГОС СПО и рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- повышение уровня профессионального образования и профессиональных навыков выпускников;
- координация и адаптация учебно – производственной деятельности колледжа к условиям производства на предприятии.

## 1.2. Требования к результатам освоения программы:

В части освоения основных видов профессиональной деятельности и соответствующим компетенциям обучающиеся должны иметь практический опыт, умения и знания, указанные в таблице 1.

Таблица 1.

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВПД.1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	<p><b>Практический опыт:</b> Приемка и подготовка автомобиля к диагностике Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей Оформление диагностической карты автомобиля</p> <p><b>Умения:</b> 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.</p> <p>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.</p> <p>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. Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике</p>

		<p>двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля</p> <p><b>Знания:</b> Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов.</p> <p>Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике.</p> <p>Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей</p>
	<p>ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Приём автомобиля на техническое обслуживание. Определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбор оборудования, инструментов и расходных материалов. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдача автомобиля заказчику. Оформление технической документации</p>

	документации.	<p><b>Умения:</b> 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. 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. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</p> <p><b>Знания:</b> Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей. Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей. Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания. Устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей. Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического</p>
--	---------------	--



		<p>обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов. Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей</p>
	<p>ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонт деталей систем и механизмов двигателя. Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта</p> <p><b>Умения:</b> Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Знания:</b> Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей. Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей. Знание форм и содержание учетной</p>

		<p>документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем.</p> <p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей. Средства метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей.</p> <p>Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов. Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения.</p> <p>Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя.</p> <p>Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Технологии контроля технического состояния деталей.</p> <p>Основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов.</p> <p>Области применения материалов.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя. Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. Технологию выполнения регулировок двигателя. Оборудования и технологию испытания двигателей.</p>
<p>ВПД.2 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</p>	<p>ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей</p> <p><b>Умения:</b> Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз</p>

		<p>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.</p> <p>Пользоваться измерительными приборами. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей</p> <p><b>Знания:</b> Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей. Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины. Устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей</p>
	<p>ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей</p> <p><b>Умения:</b> Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической</p>

	<p>технологической документации.</p>	<p>документацией. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.</p> <p>Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных</p> <hr/> <p><b>Знания:</b> Виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей;</p> <p>признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента. Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и оборудования. Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения.</p> <p>Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.</p> <p>Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</p>
	<p>ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена. Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами. Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем</p> <p>Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем</p> <hr/> <p><b>Умения:</b> Пользоваться измерительными приборами. Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей.</p> <p>Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими</p>

		<p>инструментами. 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. Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>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> <hr/> <p><b>Знания:</b> Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей.</p> <p>Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем. Знание форм и содержание учетной документации.</p> <p>Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталогов деталей.</p> <p>Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.</p> <p>Средства метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных</p>
--	--	--

		<p>приборов. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.</p> <p>Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем.</p> <p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов.</p> <p>Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем.</p>
<p>ВПД.3. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</p>	<p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий. Диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей</p> <p><b>Умения:</b> 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.</p> <p>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</p>

		<p>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. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</p> <p>Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей</p> <p><b>Знания:</b> Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей;</p> <p>методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач</p> <p>Структура и содержание диагностических карт. Устройство, работу, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки. Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров.</p> <p>Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки. Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p>
--	--	---

		Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей.
	ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.	<p><b>Практический опыт:</b> Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей</p> <p><b>Умения:</b> 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.</p> <p><b>Знания:</b> Устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p>
	ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и	<b>Практический опыт:</b> Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.



	<p>органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.</p> <p><b>Умения:</b> Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование. Снимать 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</p> <p><b>Знания:</b> Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудования. Технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов. Порядок работы</p>
--	--	---

		<p>и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов. Устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей.</p> <p>Способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.</p> <p>Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования для контроля деталей. Технические условия на регулировку и испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления.</p>
<p>ВПД.4. Проведение кузовного ремонта</p>	<p>ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова. Подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова. Выбор метода и способа ремонта кузова</p> <p><b>Умения:</b> 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. Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов. Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом. Оценивать техническое состояние кузова. Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. Оформлять техническую и отчетную документацию.</p> <p><b>Знания:</b> Требования правил техники безопасности при проведении демонтно-монтажных работ. Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля. Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений. Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;</p>

		<p>Инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования. Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов</p> <p>Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов</p> <p>Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов</p> <p>Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова</p> <p>Виды чертежей и схем элементов кузовов</p> <p>Чтение чертежей и схем элементов кузовов</p> <p>Контрольные точки геометрии кузовов</p> <p>Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами</p> <p>Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов</p> <p>Виды технической и отчетной документации</p> <p>Правила оформления технической и отчетной документации</p>
	<p>ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка оборудования для ремонта кузова.</p> <p>Правка геометрии автомобильного кузова</p> <p>Замена поврежденных элементов кузовов</p> <p>Рихтовка элементов кузовов</p> <p><b>Умения:</b> Использовать оборудование для правки геометрии кузовов</p> <p>Использовать сварочное оборудование различных типов</p> <p>Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов</p> <p>Проводить обслуживание технологического оборудования. 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</p> <p>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><b>Знания:</b> Виды оборудования для правки геометрии</p>

		<p>кузовов  Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов  Виды сварочного оборудования  Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов  Обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией. Правила техники безопасности при работе на стапеле  Принцип работы на стапеле  Способы фиксации автомобиля на стапеле  Способы контроля вытягиваемых элементов кузова  Применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле  Технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом  Места стыковки элементов кузова и способы их соединения  Заводские инструкции по замене элементов кузова  Способы соединения новых элементов с кузовом  Классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов  Места применения защитных составов и материалов  Способы восстановления элементов кузова  Виды и назначение рихтовочного инструмента  Назначение, общее устройство и работа споттера  Методы работы споттером  Виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов</p>
	<p>ПК 4.3.  Проводить окраску автомобильных кузовов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами  Определение дефектов лакокрасочного покрытия  Подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова  Подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске  Окраска элементов кузовов</p> <p><b>Умения:</b>  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  Выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия  Подбирать инструмент и материалы для ремонта  Подбирать материалы для восстановления</p>

		<p>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 кузова          Окрашивать элементы деталей кузова в переход          Полировать элементы кузова          Оценивать качество окраски деталей</p> <hr/> <p><b>Знания:</b> Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов          Влияние различных лакокрасочных материалов на организм          Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов          Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины          Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия          Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия          Назначение, виды шпатлевок и их применение          Назначение, виды грунтов и их применение          Назначение, виды красок (баз) и их применение          Назначение, виды лаков и их применение          Назначение, виды полиролей и их применение          Назначение, виды защитных материалов и их применение          Технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова          Понятие абразивности материала          Градация абразивных элементов          Подбор абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов          Назначение, устройство и работа шлифовальных машин          Способы контроля качества подготовки поверхностей          Виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций          Технологию нанесения базовых красок</p>
--	--	---

		<p>Технологию нанесения лаков  Технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку  Применение полировальных паст  Подготовка поверхности под полировку  Технологию полировки лака на элементах кузова  Критерии оценки качества окраски деталей</p>
<p>ВПД.5.  Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля</p>	<p>ПК 5.1  Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Планирование производственной программы по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта  Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта  Планирование численности производственного персонала  Составление сметы затрат и калькуляция себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта  Определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта</p> <p><b>Умения:</b> 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 автомобиле 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;</p>

		<p> 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 </p> <p> <b>Знания:</b> Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия;  основные технико-экономические показатели </p>
--	--	--

	<p>производственной деятельности;</p> <p>методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности</p> <p>Требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»;</p> <p>основы организации деятельности предприятия;</p> <p>системы и методы выполнения технических воздействий;</p> <p>методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности;</p> <p>нормы межремонтных пробегов;</p> <p>методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий;</p> <p>порядок разработки и оформления технической документации</p> <p>Категории работников на предприятиях автомобильного транспорта;</p> <p>методику расчета планового фонда рабочего времени производственного персонала;</p> <p>действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы;</p> <p>форм и систем оплаты труда персонала;</p> <p>назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы;</p> <p>виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного транспорта;</p> <p>состав общего фонда заработной платы персонала с начислениями;</p> <p>действующие ставки налога на доходы физических лиц;</p> <p>действующие ставки по платежам во внебюджетные фонды РФ</p> <p>Классификацию затрат предприятия;</p> <p>статьи сметы затрат;</p> <p>методику составления сметы затрат;</p> <p>методику калькуляции себестоимости транспортной продукции;</p> <p>способы наглядного представления и изображения данных;</p> <p>методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта</p> <p>Методику расчета доходов предприятия;</p> <p>методику расчета валовой прибыли предприятия;</p> <p>общий и специальный налоговые режимы;</p> <p>действующие ставки налогов, в зависимости от выбранного режима налогообложения;</p> <p>методику расчета величины чистой прибыли;</p> <p>порядок распределения и использования прибыли предприятия;</p> <p>методы расчета экономической эффективности</p>
--	---



		<p>производственной деятельности предприятия; методику проведения экономического анализа деятельности предприятия</p>
	<p>ПК 5.2 Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта. Формирование состава и структуры оборотных средств предприятия автомобильного транспорта Планирование материально-технического снабжения производства</p> <p><b>Умения:</b> 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</p> <p><b>Знания:</b> Характерные особенности основных фондов предприятий автомобильного транспорта; классификацию основных фондов предприятия; виды оценки основных фондов предприятия; особенности структуры основных фондов предприятий автомобильного транспорта; методику расчета показателей, характеризующих техническое состояние и движение основных фондов предприятия; методы начисления амортизации по основным фондам; методику оценки эффективности использования основных фондов Состав и структуру оборотных средств предприятий автомобильного транспорта; стадии кругооборота оборотных средств; принципы и методику нормирования оборотных фондов предприятия; методику расчета показателей использования основных средств Цели материально-технического снабжения</p>

		<p>производства; задачи службы материально-технического снабжения; объекты материального снабжения на предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета затрат по объектам материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении</p>
	<p>ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления Построение системы мотивации персонала Построение системы контроля деятельности персонала Руководство персоналом Принятие и реализация управленческих решений Осуществление коммуникаций Документационное обеспечение управления и производства Обеспечение безопасности труда персонала</p> <p><b>Умения:</b> 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») 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 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)</p>

		<p> 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 экологизации производства  Соблюдать периодичность проведения инструктажа  Соблюдать правила проведения и оформления инструктажа </p> <p> <b>Знания:</b> Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  Квалификационные требования ЕТКС по должностям «Слесарь по ремонту автомобилей», «Техник по ТО и ремонту автомобилей», «Мастер участка»  Разделение труда в организации  Понятие и типы организационных структур управления  Принципы построения организационной структуры управления  Понятие и закономерности нормы управляемости  Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  Понятие и механизм мотивации  Методы мотивации  Теории мотивации  Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  Понятие и механизм контроля деятельности </p>
--	--	---

		<p>персонала</p> <p>Виды контроля деятельности персонала</p> <p>Принципы контроля деятельности персонала</p> <p>Влияние контроля на поведение персонала</p> <p>Метод контроля «Управленческая пятерня»</p> <p>Нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям</p> <p>Положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств»</p> <p>Положения действующей системы менеджмента качества Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента</p> <p>Понятие стиля руководства, одномерные и двумерные модели стилей руководства</p> <p>Понятие и виды власти</p> <p>Роль власти в руководстве коллективом</p> <p>Баланс власти</p> <p>Понятие и концепции лидерства</p> <p>Формальное и неформальное руководство коллективом</p> <p>Типы работников по матрице «потенциал-объем выполняемой работы»</p> <p>Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента</p> <p>Понятие и виды управленческих решений</p> <p>Стадии управленческих решений</p> <p>Этапы принятия рационального решения</p> <p>Методы принятия управленческих решений</p> <p>Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента</p> <p>Понятие и цель коммуникации</p> <p>Элементы коммуникационного процесса</p> <p>Этапы коммуникационного процесса</p> <p>Понятие вербального и невербального общения</p> <p>Каналы передачи сообщения</p> <p>Типы коммуникационных помех и способы их минимизации</p> <p>Коммуникационные потоки в организации</p> <p>Понятие, виды конфликтов</p> <p>Стратегии поведения в конфликте</p> <p>Основы управленческого учета и документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта</p> <p>Понятие и классификация документации</p> <p>Порядок разработки и оформления технической и управленческой документации</p> <p>Правила охраны труда</p> <p>Правила пожарной безопасности</p> <p>Правила экологической безопасности</p> <p>Периодичность и правила проведения и оформления</p>
--	--	---

		инструктажа
	ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	<p><b>Практический опыт:</b> 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</p> <p><b>Умения:</b> 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 производства Оценивать и анализировать организационно-технический уровень производства Оценивать и анализировать 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</p> <p><b>Знания:</b> Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность Основы менеджмента Порядок обеспечения производства материально-техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами Порядок использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов Особенности технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств Требования к организации технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную</p>

		<p>деятельность</p> <p>Основы менеджмента</p> <p>Передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств</p> <p>Нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы</p> <p>Документационное обеспечение управления и производства</p> <p>Организационную структуру управления</p>
<p>ВПД.6. Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств</p>	<p>ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации. Работа с нормативной и законодательной базой при подготовке Т.С. к модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации Т.С.</p>
		<p><b>Умения:</b> Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства</p> <p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Органолептическое оценивание технического состояния транспортных средств (Т.С.) Применять законодательные акты в отношении модернизации Т.С.</p> <p>Разрабатывать технические задания на модернизацию Т.С.</p> <p>Подбирать инструмент и оборудование для проведения работ.</p> <p>Производить расчеты экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации Т.С.</p> <p>Пользоваться вычислительной техникой;</p> <p>Анализировать результаты модернизации на примере других предприятий (организаций).</p>
		<p><b>Знания:</b> Конструкционные особенности узлов, агрегатов и деталей транспортных средств</p> <p>Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;</p> <p>Материалы, используемые при производстве узлов, агрегатов и деталей Т.С.</p> <p>Неисправности и признаки неисправностей узлов, агрегатов и деталей Т.С.</p> <p>Методики диагностирования узлов, агрегатов и деталей Т.С.</p> <p>Свойства и состав эксплуатационных материалов, применяемых в Т.С.</p> <p>Техника безопасности при работе с оборудованием;</p> <p>Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С. Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;</p> <p>Основы работы с поисковыми системами во всемирной системе объединённых</p>

		<p>компьютерных сетей «Internet»;          Законы, регулирующие сферу переоборудования Т.С, экологические нормы РФ;          Правила оформления документации на транспорте.          Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг;          Правила подсчета расхода запасных частей и затрат на обслуживание и ремонт;          Процесс организации технического обслуживания и текущего ремонта на АТП;          Перечень работ технического обслуживания и текущего ремонта Т.С.          Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С.</p>
	<p>ПК 6.2.          Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Работа с базами по подбору запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости. Проведение измерения узлов и деталей с целью подбора заменителей и определять их характеристики.</p> <p><b>Умения:</b> Подбирать запасные части по VIN номеру Т.С.          Подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом;          Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.          Выполнять чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.          Подбирать правильный измерительный инструмент;          Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;          Определять технические характеристики узлов и агрегатов Т.С.          Анализировать технические характеристики узлов и агрегатов Т.С.          Правильно выбирать наилучший вариант в расчете «цена-качество» из широкого спектра запасных частей, представленных различными производителями на рынке.</p> <p><b>Знания:</b> Классификация запасных частей;          Основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей;          Правила черчения, стандартизации и унификации изделий;          Правила чтения технической и технологической документации;          Правила разработки и оформления документации на учет и хранение запасных частей;          Правила чтения электрических схем;          Приемов работы в Microsoft Excel, Word, MATLAB и др. программах;          Приемов работы в двух- и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения</p>

		<p>«КОМПАС», «Auto CAD».</p> <p>Метрология, стандартизация и сертификация;</p> <p>Правила измерений различными инструментами и приспособлениями;</p> <p>Правила перевода чисел в различные системы счислений;</p> <p>Международные меры длины;</p> <p>Законы теории надежности механизмов, агрегатов и узлов Т.С.;</p> <p>Свойства металлов и сплавов;</p> <p>Свойства резинотехнических изделий</p>
	<p>ПК 6.3.</p> <p>Владеть методикой тюнинга автомобиля.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Производить технический тюнинг автомобилей</p> <p>Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля</p> <p>Стайлинг автомобиля</p> <p><b>Умения:</b> Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи;</p> <p>Определить необходимые ресурсы;</p> <p>Владеть актуальными методами работы;</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий.</p> <p>Проводить контроль технического состояния транспортного средства.</p> <p>Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств.</p> <p>Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств.</p> <p>Производить сравнительную оценку технологического оборудования.</p> <p>Определять необходимый объем используемого материала</p> <p>Определить возможность изменения интерьера</p> <p>Определить качество используемого сырья</p> <p>Установить дополнительное оборудование</p> <p>Установить различные аудиосистемы</p> <p>Установить освещение</p> <p>Выполнить арматурные работы</p> <p>Графически изобразить требуемый результат.</p> <p>Определить необходимый объем используемого материала.</p> <p>Определить возможность изменения экстерьера.</p> <p>Определить качество используемого сырья</p> <p>Установить дополнительное оборудование.</p> <p>Устанавливать внешнее освещение.</p> <p>Графически изобразить требуемый результат.</p> <p>Наносить краску и пластидип.</p> <p>Наносить аэрографию.</p> <p>Изготовить карбоновые детали.</p> <p><b>Знания:</b> Требования техники безопасности.</p> <p>Законы РФ, регламентирующие производство работ по тюнингу</p> <p>Технические требования к работам</p> <p>Особенности и виды тюнинга.</p>



		<p>Основные направления тюнинга двигателя.  Устройство всех узлов автомобиля.  Теорию двигателя  Теорию автомобиля.  Особенности тюнинга подвески.  Технические требования к тюнингу тормозной системы.  Требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов.  Особенности выполнения блокировки для внедорожников  Знать виды материалов, применяемых в салоне автомобиля  Особенности использования материалов и основы их компоновки  Особенности установки аудиосистемы  Технику оснащения дополнительным оборудованием.  Современные системы, применяемые в автомобилях  Особенности установки внутреннего освещения  Требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля.  Способы увеличения, мощности двигателя.  Технологию установки ксеноновых ламп и блока розжига.  Методы нанесения аэрографии  Технологию подбора дисков по типоразмеру.  ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие  Особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ  Основные направления, особенности и требования к внешнему тюнингу автомобилей.  Знать особенности изготовления пластикового обвеса.  Технологию тонирования стекол.  Технологию изготовления и установки подкрылок</p>
	<p>ПК 6.4.  Определять остаточный ресурс производственного оборудования.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> 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.</p> <p><b>Умения:</b> Визуально определять техническое состояние производственного оборудования;  Определять наименование и назначение технологического оборудования;  Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования;</p>

		<p> 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;  Разбираться в технической документации на оборудование;  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. </p> <p> <b>Знания:</b> Назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования;  Признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей;  Неисправности оборудования его узлов и деталей;  Правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием;  Правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования;  Методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании;  Технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования.  Систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования;  Назначение и принцип действия инструмента для </p>
--	--	---

		<p>проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;  Правила работы с технической документацией на производственное оборудование;  Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;  Технологию работ, выполняемую на производственном оборудовании;  Способы настройки и регулировки производственного оборудования. Законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования;  Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов;  Средства диагностики производственного оборудования;  Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования;  Приемы работы в Microsoft Excel, MATLAB и др. программах;  Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования.</p>
<p>ВПД.7  <b>Выполнение слесарных работ по ремонту автомобилей</b></p>	<p>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.</p>	<p><u>иметь практический опыт:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;</li> <li>- выполнения ремонта деталей автомобиля;</li> <li>- снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;</li> <li>- использования диагностических приборов и технического оборудования;</li> <li>- выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;</li> </ul> <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять метрологическую поверку средств измерений;</li> <li>- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;</li> <li>- снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;</li> <li>- определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;</li> <li>- определять способы и средства ремонта;</li> <li>- применять диагностические приборы и оборудование;</li> <li>- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</li> <li>- оформлять учетную документацию;</li> </ul> <p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- средства метрологии, стандартизации и</li> </ul>

		<p>сертификации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы обработки автомобильных деталей;</li> <li>- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;</li> <li>- назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;</li> <li>- технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;</li> <li>- виды и методы ремонта;</li> <li>- способы восстановления деталей;</li> </ul>
<p>ВПД.8 Транспортировка грузов и перевозка пассажиров</p>	<p>ПК.8.5. Управлять автомобилями категорий «В» и «С».</p> <p>ПК.8.6. Выполнять работы по транспортировке грузов и перевозке пассажиров.</p> <p>ПК.8.7. Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.</p> <p>ПК.8.8. Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств.</p> <p>ПК.8.9. Работать с документацией установленной формы</p> <p>ПК.8.10. Проводить первоочередные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия.</p>	<p><u>иметь практический опыт:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управления автомобилями категорий «В» и «С»</li> </ul> <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать Правила дорожного движения;</li> <li>- безопасно управлять транспортными средствами в различных дорожных и метеорологических условиях;</li> <li>- уверенно действовать в нестандартных ситуациях;</li> <li>- управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения ;</li> <li>- выполнять контрольный осмотр транспортных средств перед выездом и при выполнении поездки;</li> <li>- заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований;</li> <li>- устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, с соблюдением требований техники безопасности;</li> <li>- соблюдать режим труда и отдыха;</li> <li>- обеспечивать прием, размещение, крепление и перевозку грузов, а также безопасную посадку, перевозку и высадку пассажиров;</li> <li>- получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию;</li> <li>- принимать возможные меры для оказания первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях;</li> <li>- соблюдать требования по транспортировке пострадавших;</li> <li>- использовать средства пожаротушения;</li> </ul> <p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы законодательства в сфере дорожного движения, Правила дорожного движения;</li> <li>- правила эксплуатации транспортных средств;</li> <li>- правила перевозки грузов и пассажиров;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>- виды ответственности за нарушение Правил дорожного движения, правил эксплуатации транспортных средств и норм по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации;</li><li>- назначение, расположение, принцип действия основных механизмов и приборов транспортных средств;</li><li>- правила техники безопасности при проверке технического состояния транспортных средств, проведении погрузочно-разгрузочных работ;</li><li>- порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств перед поездкой и работ по его техническому обслуживанию;</li><li>- перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств или их дальнейшее движение;</li><li>- приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию;</li><li>- правила обращения с эксплуатационными материалами;</li><li>- требования, предъявляемые к режиму труда и отдыха, правила и нормы охраны труда и техники безопасности;</li><li>- основы безопасного управления транспортными средствами;</li><li>- порядок оформления путевой и товарно-транспортной документации;</li><li>- порядок действий водителя в нештатных ситуациях;</li><li>- приемы и последовательность действий по оказанию первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях;</li><li>- правила применения средств пожаротушения</li></ul>
--	--	---

### 1.3. Количество часов на освоение программы:

1 - 4 курсов

Всего часов	В соответствии с ФГОС (ПМ+практика)	В ПОО	На предприятии/ организации	Воспитательная работа ПОО		
				Всего	В ПОО	На предприятии/ организации
<b>Аудиторные часы</b>	<b>1160</b>	<b>1160</b>		<b>16</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
<i>из них:</i>						
часы теоретического обучения	678 ✓	678				
часы лабораторных работ						
часы практических занятий	482	482				
<b>Часы практики</b>	<b>1440</b>		<b>1440</b>			
<i>из них</i>						
часы учебной практики	396 ✓		396			
часы производственной практики	1044 ✓		1044			
<b>Всего</b>	<b>2600</b>	<b>1160</b>	<b>1440</b> ✓	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>8</b>

(Таблицы формируются для групп нового набора по данной специальности/профессии. В заголовке таблицы указывается весь период обучения по данной специальности/профессии, например, 1-5 курс, 1-4 курс, 1-3 курс, 1 курс. В графе «Воспитательная работа ПОО» указывается количество часов, отведенное на проведение мероприятий в рамках дуального обучения)







### Расчет коэффициента дуальности

1. Обязательная учебная нагрузка обучающихся по ПМ + все виды практики (в соответствии с ФГОС СПО и рабочим учебным планом ПОО): **2600** ч.
2. Теоретическое обучение, лабораторные и практические работы, проводимые на базе предприятия: **0** ч.
3. Практическое обучение на производстве (все виды практики): **1440** ч.
4. Коэффициент дуальности<sup>\*\*</sup>: **55,4 %**

(\*Распределение часов производится для группы нового набора на весь период обучения обучающихся данной группы;

\*\*Коэффициент дуальности рассчитывается по формуле:  $(\text{Строка 2}] + \text{[Строка 1]} * 100\% / \text{[Строка 2]} - \text{Теоретическое обучение, лабораторные и практические работы, проводимые на базе предприятия; строка 3} - \text{Практическое обучение на производстве (все виды практики); строка 1} - \text{Обязательная учебная нагрузка обучающихся по ПМ} + \text{все виды практики (в соответствии с ФГОС СПО и рабочим учебным планом ПОО)}$

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

### 2.1. Объем программы и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов				% от общего количества часов обязательной аудиторной учебной нагрузки			
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
<b>1</b>	<b>2</b>				<b>3</b>			
Максимальная учебная нагрузка (всего по ПМ и всем видам практики)	2836				109			
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего по ПМ и всем видам практики)	2600				100			
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
<b>в том числе в Учреждении:</b>	<b>40</b>	<b>370</b>	<b>404</b>	<b>346</b>	<b>1,6</b>	<b>14,2</b>	<b>15,5</b>	<b>13,3</b>
теоретические занятия	20	220	194	244	0,8	8,5	7,4	9,4
лабораторные занятия								
практические занятия	20	150	210	102	0,8	5,7	8,1	3,9
учебная практика								
<b>в том числе на базе Предприятия:</b>	<b>108</b>	<b>180</b>	<b>576</b>	<b>576</b>	<b>4,2</b>	<b>6,9</b>	<b>22,1</b>	<b>22,2</b>
теоретические занятия								
лабораторные занятия								
практические занятия								
учебная практика	108	72	144	72	4,2	2,8	5,5	2,8
производственная практика		108	432	504		4,1	16,6	19,4
<b>Итоговая аттестация в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломный проект)</b>								





УТВЕРЖДАЮ  
директор ОГАПОУ  
«Белгородский политехнический  
колледж»

С.А. Петров/  
2018 г.

СОГЛАСОВАНО  
начальник управления профессионального  
образования и науки департамента  
внутренней и кадровой политики области

А.А. Бучек /  
2018 г.

УТВЕРЖДАЮ  
директор  
ООО «ТК ЭкоТранс»  
Л.Т. Шейн/  
2018 г.

План  
мероприятий по реализации программ дуального обучения  
на 2018 - 2019 учебный год

№ п/п	Наименование мероприятий	Ответственные (ФИО, должность)	Сроки выполнения (Число, месяц, год)	Отчетные документы
1.	Заключение Договоров об организации и проведении дуального обучения	Сумской А.М., зав. отделением	до 01.09.2018	Договор
2.	Разработка и согласование с работодателем документации, обеспечивающей реализацию дуального обучения (учебные планы, годовой календарный график, программа дуального обучения и др.)	Сумской А.М., зав. отделением, Курсакова Е.Н., зам. директора по УР.	до 01.09.2018	Учебные планы, годовой календарный график, программа дуального обучения и др
3.	Заключение ученических договоров о дуальном обучении	Сумской А.М., зав. отделением	до 01.10.2018	Ученические договора
4.	Подбор кандидатур преподавателей и мастеров производственного обучения (кураторов в рамках программы дуального обучения)	Сумской А.М., зав. отделением, Курсакова Е.Н., зам. директора по УР. Алампиева А.А. зам. директора по УВР	до 01.09.2018	Приказ о закреплении кураторов
5.	Подбор кандидатур наставников из числа наиболее квалифицированных специалистов (рабочих)	Сумской А.М., зав. отделением, руководители предприятия	Согласно графику учебного процесса	
6.	Издание приказов об организации дуального обучения, о направлении обучающихся на предприятие, о закреплении за группой обучающихся кураторов (мастеров п/о и преподавателей дисциплин профессионального цикла)	Сумской А.М., зав. отделением.	Согласно графику учебного процесса	
7.	Анализ материальной базы профессиональной образовательной организации и предприятия/организации, определение потребности в укомплектовании оборудования	Руководители учебной организации и предприятия	1-е полугодие	Заверенный список имеющегося оборудования

8.	Ремонт учебных лабораторий, кабинетов, мастерских	Сумской А.М., зав. отделением, Пархоменко В.И., зав. отделением, Курсакова Е.Н., зам. директора по УР.	до 01.09.2018	Информация с указанием выполненных работ
9.	Стажировка мастеров производственного обучения, преподавателей (кураторов), наставников (по вопросам, связанным с реализацией дуального обучения)	Сумской А.М., зав. отделением, Шамрай Л.Э., зам. директора по УМР	В течение года	Свидетельства (сертификаты, удостоверения, справки) ✓
10.	Проведение мероприятий (наблюдательных советов, педагогических советов, семинаров, круглых столов, лекториев и др.) по вопросам реализации программы дуального обучения	Руководители учебной организации и предприятия	В течение года	Ксерокопии протоколов мероприятий
11.	Создание условий для обучающихся на производстве (выделение помещений для переодевания и хранения личных вещей, закрепление рабочих мест и производственных помещений для организации дуального обучения и т.д.)	Руководители учебной организации и предприятия	В течение года	Приказы, справки и др.
12.	Организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций обучающихся (участие представителей предприятия/организации в проведении экзаменов квалификационных, ИГА)	Руководители учебной организации и предприятия	В течение года	Приказы, ведомости, протоколы
13.	Организация и проведение экскурсий на предприятие	Сумской А.М., зав. отделением,	В течение года	Приказ, письмо со списком студентов
14.	Составление и согласование ежегодного отчета о проведении дуального обучения	Сумской А.М., зав. отделением,	В течение года	Отчет
15.	Проведение совместных мероприятий (конференции, встречи с выпускниками – работниками предприятия, передовиками производства)	Сумской А.М., зав. отделением, Шамрай Л.Э., зам. директора по УМР	В течение года	Отчеты, протоколы

Разработал:



зав. отделением, Сумской А.М.

ОГАПОУ «Белгородский политехнический колледж»

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

**3.1. а) Требования к минимальному материально-техническому обеспечению в Учреждении**

**ВПД.1 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта**

Реализация программы требует наличия по ФГОС кабинетов

- устройства автомобилей;

**лабораторий**

- электрооборудования автомобилей;
- технического обслуживания и ремонта автомобилей;

**мастерских**

- слесарная мастерская;

**Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета  
«Устройство автомобилей»:**

№пп	наименование	Кол-во	Примечание
1	ПК LG-300 в сборе	3 шт.	
2	ПК DOMINO в сборе	3 шт.	
3	ПК 3000 В СБОРЕ	1 шт.	Место преподавателя
4	Проектор BenQ 500 в комплекте	1 шт.	Место преподавателя
5	Доска аудиторская	1 шт.	Место преподавателя
6	Рабочее место преподавателя	1 шт	Место преподавателя
7	Комплект стендов по автоделу (мех-мы и системы)	1 шт	8 стендов
8	Комплект стендов дорожные знаки ( по группам)	1 шт	7 стендов
9	Комплект стендов дорожная разметка	1 шт.	2 стенда
10	Комплект стендов «Средства регулирования дорожного движения	1 шт	2 стенда
11	комплект стендов по безопасности дорожного движения	1 шт.	2 стенда
12	стенд транспортные светофоры электрифицированный	1 шт.	
13	3Д инструктор. Интерактивная автошкола	1 шт	программа
14	Автошкола мааш	2 диска	программа
15	Учебное пособие для автошкол «Зенит»	1 шт	программа
16	Столы ученические	15 шт	
17	Стол компьютерный ученический	6 шт	
18	Стол компьютерный для преподавателя	1 шт	Место

19	Стулья	34 шт	преподавателя
20	Кондиционер evronord	1 шт.	
21	Комплект плакатов по устройству автомобиля Камаз	1 шт	

**Оборудование лаборатории «Устройство и техническое обслуживание трансмиссии автомобиля» по факту:**

№ п/п	Наименование	Имеется в наличии
	<b>Материальная часть</b>	
1	Доска	1
2	Ученические столы	7
3	Ученические стулья	23+2
4	Стол преподавателя	1
5	<b>Стенды:</b>	
	Стенд для разборки-сборки двигателей	4
	Стенд для разборки-сборки коробки передач	4
	Стеллаж для размещения приборов, механизмов, агрегатов и деталей	3
	Подставка для разборки мостов	4
	Верстак слесарный	16
6	<b>Настенные стенды:</b>	
	- рулевое управление	1
	- приборы тормозной системы	1
	- центробежный насос	1
	- приборы системы зажигания	1
	- турбокомпрессор	1
	- Амортизатор	1
	- система питания карбюраторного двигателя	1
	- система питания дизеля	1
	- стартер	1
	- пневматический многоконтурный привод тормозной системы	1
	- карбюратор К-88А	1
	- генератор Г-250	1
	<b>Узлы и агрегаты:</b>	
	Задний мост автомобиля М-2140	1



<b>7</b>	<b>Агрегаты для разборочно-сборочных работ:</b>	
	Двигатель КАМАЗ -740	2
	Двигатель ЗИЛ -130	1
	Двигатель а\м Вольво	1
	Коробка передач ЗИЛ-130	3
	Коробка передач а\м Вольво	1
	Передний мост КАМАЗ	1
	Средний мост КАМАЗ	1
	Ведущий мост КАМАЗ	1
	Съемник для рассухаривания клапанов ГРМ	1
	Приспособление для разборки-сборки сцепления	1
<b>8</b>	<b>Учебная литература</b>	
	Учебник М.Д. Полосин Устройство и эксплуатация ПТи ДСМ «Академия» Москва 1999г.	
	Учебник И.С.Локшин Эксплуатация ПТи ДСМ «Академия» Москва 2007г.	
	Учебник В.А.Родичев Грузовые автомобили «Академия» Москва 2005г.	
	Учебник Л.А.Желобов Устройство и техническое обслуживание автомобиля «Феникс»Ростов-на-Дону 2002г.	
	Учебник В.И. Карагодин Ремонт автомобилей и двигателей «Мастерство» Москва 2001г.	
	Учебник И.С. Туревский Техническое обслуживание автомобилей в 2 частях «Форум»-ИНФРА- М 2008г.	
	Электронный учебник И.С.Локшин Эксплуатация ПТи ДСМ «Академия» Москва 2007г.	
	Электронный учебник В.А.Родичев Грузовые автомобили«Академия» Москва 2005г.	
	Электронный учебник В.И. Карагодин Ремонт автомобилей и двигателей «Мастерство» Москва 2001г.	
	Электронный учебник И.С. Туревский Техническое обслуживание автомобилей в 2 частях «Форум»-ИНФРА- М 2008г.	
	Учебное пособие (Альбом плакатов) В.А. РодичевАкадемия Москва 2003г.	
	Электронные плакаты комплект	1
<b>9</b>	<b>Технологические карты (Типографские, Электронные) Комплект:</b>	

Система смазки двигателя	
Система охлаждения	
Газораспределительный механизм	
Кривошипно-шатунный механизм	
Система питания карбюраторного двигателя	
Система питания дизельного двигателя	
Электрооборудование	
Техническое обслуживание и ремонт АКБ	
<b>10 Средства обучения для изучения тем</b>	
Макет сцепления	1
Нагрузочная вилка	1
Ареометр	1
Коленчатый вал	1
ТНВД	1
Форсунка	4
Карбюратор	2
Бензонасос	2
Сцепление в сборе	1
Генератор	2
Стартер	2
Водяной насос ЗИЛ -130	2
Макет центробежного фильтра очистки масла	2
Распределительный вал	1
Клапана	3
Тестер для проверки свечей зажигания	1
Гидроусилитель в разрезе	1

**Оборудование лаборатории «Технического обслуживания и ремонта автомобилей»:**

**Стенды:**

1. Стенд для проверки форсунок М-106
2. Стенд для проверки ТНВД
3. Пусковое устройство ПУ2М
4. Стробоскоп
5. Плакаты - 30
6. Настенные стенды – 7

**Учебные места:**

1. Система смазки двигателя – 1
2. Система охлаждения двигателя – 1

3. Газораспределительный механизм – 1
4. Кривошипно-шатунный механизм – 1
5. Система питания карбюраторного двигателя – 1
6. Система питания дизельного двигателя – 1
7. Электрооборудование – 2
8. Техническое обслуживание и ремонт АКБ – 1

**Узлы и агрегаты:**

1. Двигатель КАМАЗ 740 для горячих регулировок - 1
2. Двигатель ВАЗ-2103 для горячих регулировок – 1
3. Двигатель ЗИЛ – 131 для горячих регулировок – 1
4. Двигатель ГАЗ-53 для горячих регулировок – 1

**Двигатели для разборочно-сборочных работ:**

1. КАМАЗ 740 – 2
2. ЗИЛ – 131 – 1
3. ГАЗ 53 – 1
4. ВАЗ-2103 – 1
5. Коробка передач ГАЗ 53 – 1

**Оборудование и рабочие места в слесарной мастерской:**

1. Столы – 10 шт.
2. Стулья – 32 шт.
3. Рабочее место преподавателя
4. Доска школьная

№ п/п	Наличие  Станки	Кол-во, шт
1.	Токарный станок	1
2.	Заточной станок	2
3.	Сверлильный станок НС-12-2	2
4.	Сверлильный станок 2118-А-2	2
5.	Сварочный аппарат	1
6.	Вулканизатор (электрический)	1
<b>Демонстрационные стенды</b>		
1.	Набор 76 Н – 10 «Разметка плоских поверхностей»	
2.	Набор 76 Н – 11 «Рубка металла»	
3.	Набор 76 Н – 12 «Образцы правки и гибки металла»	
4.	Набор 76 Н – 13 «Резка металла»	
5.	Набор 76 Н – 14 «Опиливание металла»	
6.	Набор 76 Н – 15 «Сверление, виды сверл»	
7.	Набор 76 Н – 16 - 17 «Нарезание резьбы»	
8.	Набор 76 Н – 18 «Клепка»	
9.	Набор 76 Н – 19 «Притирка»	
10.	Набор 76 Н – 20 «Пайка мягкими припоями»	
<b>Инструменты и приспособления</b>		

1.	Верстаки с тисками	20
2.	Напильники (разные)	100
3.	Метчики (разные)	100
4.	Плашки (разные)	100
5.	Сверла (разные)	120
6.	Развертки (разные)	100
7.	Ножовка слесарная	2

#### **Измерительные инструменты**

1.	Штангенциркуль	5
2.	Лекальная линейка	10
3.	Угольник слесарный	5

### **б) Требования к минимальному материально-техническому обеспечению на Предприятии**

#### **Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест**

##### 1. материальная часть:

##### Стенды:

- стенд для разборки-сборки двигателей - 4,
- стенд для разборки-сборки коробки передач - 4,
- стеллаж для размещения приборов, механизмов, агрегатов и деталей - 4,
- подставка для разборки мостов - 4,
- верстак слесарный – 10;

##### 2. Настенные стенды:

- рулевое управление - 1,
- приборы тормозной системы - 1,
- центробежный насос - 1,
- приборы системы зажигания – 1,
- турбокомпрессор – 1,
- амортизатор – 1,
- система питания карбюраторного двигателя -1,
- система питания дизеля – 1,
- стартер – 1,
- пневматический многоконтурный привод тормозной системы – 1,
- карбюратор К – 88А – 1,
- генератор Г-250 – 1;

##### 3. Узлы и агрегаты:

- задний мост автомобиля М-2140 – 1;

##### 4. Агрегаты для разборочно-сборочных работ:

- двигатель КАМАЗ-740 - 2,
- двигатель ЗИЛ-130 - 1,
- коробка передач ЗИЛ-130 – 3,

- передний мост КАМАЗ – 1,
- средний мост КАМАЗ – 1,
- ведущий мост КАМАЗ – 1,
- съёмник для рассухаривания клапанов ГРМ – 1,
- приспособление для разборки-сборки сцепления.

#### Оборудование токарного цеха:

- шлифовальный станок,
- фрезерный станок,
- токарный станок,
- сверлильный станок.

#### Электроцех:

- установка для обжига двигателей,
- вольтметр,
- стенд для проверки генераторов,
- зарядное устройство для АКБ.

#### Моторный цех

- стенд для обкатки двигателей,
- приспособление для разборки-сборки двигателя,
- мойка для мытья двигателей и запасных частей для двигателей.

#### Шиномонтажный цех

- компрессор,
- обрешётка для накачки шин.

#### Агрегатный цех

- сверлильный станок,
- пресс, тиски,
- приспособление для разборки-сборки агрегатов.

#### оборудования мастерской

1. Прибор для испытания форсунок – 1 шт.,
2. Стенд для испытания топливной аппаратуры – 1 шт.,
3. Пресс гидравлический – 1 шт.,
4. Станок сверлильный – 4 шт.,
5. Станок заточной – 2 шт.,
6. Зарядные устройства – 5 шт.,
7. Станок токарный – 2 шт.,
8. Станок отрезной – 1 шт.,
9. Кран мостовой – 2 шт.,
10. Таль электрическая – 2 шт.,
11. Станок кругло-шлифовальный – 2 шт.,
12. Станок расточной вертикальный – 1 шт.,
13. Станок универсальный – 1 шт.,
14. Машина моечная – 1 шт.,
15. Сварочный аппарат – 2 шт.,
16. Верстак слесарный – 5 шт.,
17. Компрессор LB-34 – 1 шт.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

*Контроль и оценка результатов освоения программы дуального обучения осуществляется текущим, промежуточным, итоговым контролем и на ИГА.*

##### **ВПД.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.**

<b>Профессиональные компетенции</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
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.</p> <p>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. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.</p>	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач

<p>ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.</p>	<p>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          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>Экспертное наблюдение (Лабораторная работа, ситуационная задача)</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 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</p>	<p>Экспертное наблюдение (Лабораторная работа, ситуационная задача)</p>

	<p>деятельности.          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.          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.</p>	<p>Экспертное наблюдение (Лабораторная работа)</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.          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.</p>	<p>Экспертное наблюдение (Лабораторная работа)</p>



<p>ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией</p>	<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.  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</p>	<p>Экспертное наблюдение  -  Лабораторная работа</p>
---	--	--

<p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.</p>	<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.          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</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</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.          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.</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p>

<p>ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование Снимать 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</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p>
<p>ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.</p>	<p>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 Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом Оценивать техническое состояние кузова Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову Оформлять техническую и отчетную документацию</p>	<p>Экспертное наблюдение Лабораторная работа</p>

<p>ПК 4.2. Проводить ремонт поврежденных автомобильных кузовов.</p>	<p>Выполнять работы ремонту автомобильных кузовов с использованием оборудования для правки геометрии кузовов, сварочное оборудование различных типов, Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов Проводить обслуживание технологического оборудования Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова. Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов. Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов 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</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p>
<p>ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.</p>	<p>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 способы устранения их. Подбирать инструмент и материалы для ремонта Подбирать 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.</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p>
<p>ОК.02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью</p>

для выполнения задач профессиональной деятельности		ю обучающегося в процессе освоения образовательной программы
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).	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно-практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию.	

**ВПД.02. Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.**

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки
------------------------------	---------------------------------------	---------------

<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; 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.</p> <p>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</p>	
---	---	--

<p>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 прибыль</p>	<p><i>Экспертное наблюдение - Решение ситуационных задач  Тестирование (75% правильных ответов)</i></p>
---	---

	<p>предприятия;  производить расчет величины чистой прибыли предприятия;  рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности;  проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта.</p>	
<p>ПК 5.2.  Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств</p>	<p><i>Умения</i>  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.</p>	<p><i>Экспертное наблюдение - Решение ситуационных задач</i></p>



<p>ПК 5.3.  Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p>	<p>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»)  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 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</p>	<p><i>Экспертное наблюдение - Решение ситуационных задач</i></p>
---	---	--

	<p>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</p>	
<p>ПК 5.4.          Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p>	<p>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 производства          Оценивать и анализировать организационно-технический уровень производства          Оценивать и анализировать 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</p>	<p><i>Экспертное наблюдение - Решение ситуационных задач</i></p>

**ВПД.03. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств**

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки
------------------------------	---------------------------------------	---------------

<p>6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства</p>	<p>Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ.</p> <p>Оценивать техническое состояние транспортных средств и возможность их модернизации.</p> <p>Прогнозирование результатов от модернизации Т.С.</p> <p>Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств;</p> <p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;</p>	<p><i>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа</i></p>
<p>6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств</p>	<p>Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств.</p> <p>Осуществлять подбор запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости.</p> <p>Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов автомобиля;</p> <p>Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;</p> <p>Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств;</p> <p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом;</p>	<p><i>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа</i></p>
<p>6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля</p>	<p>Проводить работы по тюнингу автомобилей;</p> <p>Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля;</p> <p>Осуществлять стайлинг автомобиля.</p> <p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Выполнять разборку-сборку, демонтаж-монтаж элементов автомобиля;</p> <p>Работать с электронными системами автомобилей;</p> <p>Подбирать материалы для изготовления элементов тюнинга;</p> <p>Проводить стендовые испытания автомобилей, с целью определения рабочих характеристик;</p> <p>Выполнять работы по тюнингу кузова.</p>	<p><i>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа</i></p>

<p>6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования</p>	<p>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;</p> <hr/> <p>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;</p>	<p><i>Экспертное наблюдение -  Лабораторная работа  Практическая работа</i></p>
--	---	---

**ВПД.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

<p><b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b></p>	<p><b>Основные показатели оценки результата</b></p>	<p><b>Формы и методы контроля и оценки</b></p>
<p>Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– изложение правил диагностирования автомобиля, его агрегатов и систем;</li> <li>– обоснованный выбор диагностического оборудования для определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем;</li> <li>– правильность выбора диагностических параметров для определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем;</li> <li>– правильность принятия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– тестирование</li> <li>– экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике</li> </ul>

	<p>решения по результатам определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация навыков диагностики автомобиля, его агрегатов и систем и устранение простейших неполадок и сбоев в работе.</li> </ul>	
<p>Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобиля его агрегатов и систем;</li> <li>- правильность выполнения планово предупредительной системы технического обслуживания и ремонта автомобилей;</li> <li>- демонстрация навыков технического обслуживания и ремонта автомобиля, его агрегатов и систем.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирование</li> <li>- защита практических работ</li> <li>- зачеты по темам на занятиях учебной практики</li> </ul>
<p>Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация навыков разборки и сборки узлов и агрегатов автомобиля;</li> <li>- демонстрация навыков сборки и обкатки автомобиля</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- зачеты по темам на учебной практике</li> <li>- экспертная оценка работы на производственной практике</li> </ul>
<p>Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность выбора комплекта учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля его агрегатов и систем.</li> <li>- демонстрация навыков оформления документации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- защита проекта.</li> </ul>

<p><b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b></p>	<p><b>Основные показатели оценки результата</b></p>	<p><b>Формы и методы контроля и оценки</b></p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>демонстрация интереса к будущей профессии через:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- повышение качества обучения по ПМ;</li> <li>- участие в НСО;</li> <li>- участие студенческих олимпиадах, научных конференциях;</li> <li>- участие в органах студенческого</li> </ul>	<p>Наблюдение; мониторинг, оценка содержания портфолио студента</p>

	<p>самоуправления,  - участие в социально-проектной деятельности;  - портфолио студента</p>	
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области ТО и ТР автомобилей,  - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной и производственной практике.</p>
<p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p>	<p>решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области технологических процессов технического обслуживания и ремонта подвижного состава автотранспорта</p>	<p>Практические работы на моделирование и решение производственных ситуаций</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>- получение необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные.</p>	<p>Подготовка рефератов, докладов, использование электронных источников.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p>	<p>- оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ;  - работа с АРМами, Интернет, Интернет</p>	<p>Наблюдение за навыками работы в глобальных и локальных информационных сетях</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения и практики;  - умение работать в группе;  - наличие лидерских качеств;  - участие в студенческом самоуправлении;  - участие спортивно- и культурно-массовых мероприятиях</p>	<p>Наблюдение за ролью обучающихся в группе;  Портфолио</p>
<p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчинённых, организовывать и контролировать их работу с</p>	<p>- проявление ответственности за работу подчинённых, результат выполнения заданий;  - самоанализ и коррекция</p>	<p>Деловые игры - моделирование социальных и профессиональных ситуаций;  Мониторинг развития</p>

<p>принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p>	<p>результатов собственной работы</p>	<p>лично-профессиональных качеств обучающегося;          Портфолио,</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля;</li> <li>- самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ (рефератов, докладов и т.п.);</li> <li>- составление резюме;</li> <li>- посещение дополнительных занятий;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося;</li> <li>- открытые защиты творческих и проектных работ;</li> <li>- сдача квалификационных экзаменов и зачётов</li> </ul>
<p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ инноваций в области разработки технологических процессов;</li> <li>- использование «элементов реальности» в работах обучающихся (курсовых, рефератов, докладов и т.п.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Учебно-практические конференции;</li> <li>- конкурсы профессионального мастерства;</li> <li>- олимпиады</li> </ul>