

# Комитет по образованию Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Санкт-Петербургский технический колледж»

УТВЕРЖ	СДАЮ	
Директор	ь ГБПОУ	СПбТК

\_\_\_\_\_ А.В. Бурасовский «<u>30 » октября</u> 2020 г.

#### ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

# СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

по специальности

23.02.07 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ДВИГАТЕЛЕЙ, СИСТЕМ И АГРЕГАТОВ АВТОМОБИЛЕЙ

«Система менеджмента качества»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

Основная профессиональная программа среднего профессионального образования программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее — ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО), 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта и с учетом Примерной основной образовательной программы ППССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Согласовано на заседании Методического

совета ГБПОУ СПбТК

Рассмотрено и одобрено на заседании

«Технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта» ГБПОУ

предметно-цикловой комиссии

(место работы)	(занимаемая должност	ь) (подпись)	(инициалы, фамилия) МП
Эксперты от работ	одателя:		
Внешняя экспертиз	38		
председатель ПЦК Г	БПОУ СПбТК	Гайворон	ский В.А.
Внутренняя экспер	тиза		
Эксперты:			
<b>Разработчики:</b> Преподаватель ГБП	ОУ СПбТК		_ Каминскене О.М.
Протокол № <u>3</u> от « <u>2</u>	<u>1</u> » <u>октября</u> 2020 г		
автомобильного тра СПбТК	анспорта» ГБПОУ	Протокол № <u>2</u>	от « <u>29</u> » <u>октября</u> 2020 г

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	Страница 2 из 56
Запрещается несанкционированное копирование документа	

«Система менеджмента качества»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

# СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения	Лист 4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	5
Раздел 3. <b>Характеристика</b> профессиональной деятельности выпускника	6
Раздел         4. Планируемые результаты освоения образовательной программы           4.1. Общие компетенции           4.2. Профессиональные компетенции	7
<b>Раздел 5.</b> Структура образовательной программы 5.1. Учебный план 5.2. Календарный учебный график	44
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы 6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы 6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	47
Раздел 7. Контроль и оценка результатов освоения ООП	54

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт	Страница 3 из 56
двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	
Запрещается несанкционированное копирова	ние документа

«Система менеджмента качества»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

#### Раздел 1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа (далее ООП) ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную педагогическими работниками ГБПОУ Санкт-Петербургский технический колледж с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1568 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г, регистрационный №44946).

ООП регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, формы и методы оценки качества подготовки выпускника по специальности и включает учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ООП ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы учебной и производственной практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

- 1.2. Нормативные основания для разработки ООП:
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2014 г., регистрационный № 33335), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 октября 2014 г. № 1307 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 октября 2014 г., регистрационный № 34342) и от 9 апреля 2015 г. № 387 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 мая 2015 г., регистрационный № 37221);
- Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1568 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г, регистрационный №44946);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	Страница 4 из 56
Запрещается несанкционированное коп	ирование документа

«Система менеджмента качества»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

- Приказ Минобрнауки России от 28 августа 2020 г. № 441 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464»;
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).
- Приказ Минобрнауки России от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59778).
- Примерная основная образовательная программа ППССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.
  - Устав колледжа
  - 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:
- ФГОС СПО Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
  - ООП –основная образовательная программа;
  - МДК междисциплинарный курс
  - ПМ профессиональный модуль
  - ОК общие компетенции;
  - ПК профессиональные компетенции.
  - Цикл ОГСЭ Общий гуманитарный и социально-экономический цикл
  - Цикл ЕН Общий математический и естественно-научный цикл

#### Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: специалист. Получение среднего профессионального образования допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт	Страница 5 из 56	
двигателей, систем и агрегатов автомобилей»		
Запрещается несанкционированное копирование документа		

# СМК ГБПОУ Санкт-Петербургский технический колледж «Система менеджмента качества» Основная образовательная программа среднего профессионального образования

образования: 4464 академических часов.

Срок получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 2 года 10 месяцев.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов.

Сроки получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования 3 года 10 месяцев.

#### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.).

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

		Квалификации/
Наименование основных видов	Наименование	сочетания
деятельности	профессиональных модулей	квалификаций
		специалист
Техническое обслуживание и ремонт	Техническое обслуживание и	осваивается
автомобильных двигателей	ремонт автотранспортных	
	средств	
Техническое обслуживание и ремонт		осваивается
электрооборудования и электронных		
систем автомобилей		
Техническое обслуживание и ремонт		осваивается
шасси автомобилей		
Проведение кузовного ремонта		осваивается
Организация процесса по	Организация процессов по	осваивается
техническому обслуживанию и	техническому обслуживанию	
ремонту автомобиля	и ремонту автотранспортных	
	средств	
Организация процесса модернизации	Организация процессов	осваивается
и модификации автотранспортных	модернизации и	
средств	модификации	
	автотранспортных средств	
Выполнение работ по одной или	Выполнение работ по	осваивается
нескольким профессиям рабочих,	профессии рабочего «Слесарь	
должностям служащих	по ремонту автомобилей»	

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	Страница 6 из 56
Запрещается несанкционированное копирова	ние документа

# СМК ГБПОУ Санкт-Петербургский технический колледж «Система менеджмента качества»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

# Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

#### 4.1. Общие компетенции

Код компетенци и	Формулировка компетенции	Умения, знания
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональ ной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
OK 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональ ной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска  Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональ ное и	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт	Страница 7 из 56
двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	
Запрещается несанкционированное копирова	ние документа

# СМК ГБПОУ Санкт-Петербургский технический колледж «Система менеджмента качества» Основная образовательная программа среднего профессионального образования

	личностное развитие.	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального
OK 04	Работать в коллективе и команде, эффективно	развития и самообразования  Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	взаимодействов ать с коллегами, руководством, клиентами.	<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
	учетом особенностей социального и культурного контекста.	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическу ю позицию, демонстрироват	<b>Умения:</b> описывать значимость своей профессии (специальности)
	ь осознанное поведение на основе традиционных общечеловечес ких ценностей, применять стандарты антикоррупцио нного поведения	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
OK 07	Содействовать сохранению окружающей	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	Страница 8 из 56
Запрещается несанкционированное копиро	вание документа

# СМК ГБПОУ Санкт-Петербургский технический колледж «Система менеджмента качества»

	среды, ресурсо- сбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
	профессиональ ной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
OK 09	Использовать информационн ые технологии в профессиональной	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение  Знания: современные средства и устройства информатизации;
272.10	деятельности	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
OK 10	Пользоваться профессиональ ной документацией на государственно м и иностранном языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы  Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	Страница 9 из 56
Запрещается несанкционированное копирование документа	

# СМК ГБПОУ Санкт-Петербургский технический колледж «Система менеджмента качества» Основная образовательная программа среднего профессионального образования

OK 11	Использовать	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой
	знания по	идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в
	финансовой	профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
	грамотности,	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам
	планировать	кредитования; определять инвестиционную
	предпринимате	привлекательность коммерческих идей в рамках
	льскую	профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею;
	деятельность в	определять источники финансирования
	профессиональ	Знание: основы предпринимательской деятельности; основы
	ной сфере	финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов;
		порядок выстраивания презентации; кредитные банковские
		продукты

# 4.2. Профессиональные компетенции

Основные	Код и	Показатели освоения компетенции
виды	наименование	
деятельнос	компетенции	
ТИ		
Техническое	ПК 1.1.	Практический опыт: Приемка и подготовка
обслуживан	Осуществлять	автомобиля к диагностике Общая органолептическая
ие и ремонт	диагностику	диагностика автомобильных двигателей по внешним
автомобиль	систем, узлов и	признакам Проведение инструментальной
ных	механизмов	диагностики автомобильных двигателей Оценка
двигателей	автомобильных	результатов диагностики автомобильных двигателей
	двигателей	Оформление диагностической карты автомобиля
		Умения: Принимать автомобиль на диагностику,
		проводить беседу с заказчиком для выявления его
		жалоб на работу автомобиля, проводить внешний
		осмотр автомобиля, составлять необходимую
		документацию; Выявлять по внешним признакам
		отклонения от нормального технического состояния
		двигателя, делать на их основе прогноз возможных
		неисправностей; Выбирать методы диагностики,
		выбирать необходимое диагностическое
		оборудование и инструмент, подключать и
		использовать диагностическое оборудование,
		выбирать и использовать программы диагностики,
		проводить диагностику двигателей.
		Соблюдать безопасные условия труда в
		профессиональной деятельности. Использовать
		технологическую документацию на диагностику
		двигателей, соблюдать регламенты диагностических
		работ, рекомендованные автопроизводителями.
		Читать и интерпретировать данные, полученные в

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	Страница 10 из 56
Запрещается несанкционированное копирова	ние документа

«Система менеджмента качества»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

ходе диагностики.

Определять 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 двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля

Знания: Марки И автомобилей. модели особенности технические характеристики И 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.

Устройство принцип действия систем механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностическое диагностики двигателей, оборудование для автомобильных двигателей, их возможности технические характеристики, И оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике.

Знать правила техники безопасности и охраны труда профессиональной деятельности. Основные автомобильных неисправности двигателей, признаки, причины и способы устранения. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного автомобильных контроля работы двигателей, предельные величины износов их деталей сопряжений. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Страница 11 из 56

«Система менеджмента качества»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

программы технической документации ПО диагностике автомобилей ПК 1.2. Практический опыт: Приём автомобиля техническое обслуживание. Определение перечней Осуществлять работ по техническому обслуживанию двигателей. техническое Подбор оборудования, инструментов и расходных обслуживание материалов. Выполнение регламентных работ по автомобильных обслуживанию двигателей техническому автомобильных двигателей. Сдача автомобиля заказчику. согласно Оформление технической документации технологической Умения: Принимать заказ документации. техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний необходимую приемочную составлять документацию. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность 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 количество необходимых И эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя соответствии технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией. Применять информационнокоммуникационные технологии при составлении по отчетной документации проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять наряда на проведение технического форму обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную Отчитываться книжку. перед заказчиком выполненной работе.

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	Страница 12 из 56	
Запрещается несанкционированное копирова	ние документа	

«Система менеджмента качества»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

Знания: Марки И модели автомобилей, особенности технические характеристики, технического обслуживания. конструкции Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические 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 обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Основные свойства. классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Физические и химические свойства горючих 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

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией **Практический опыт:** 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

Умения: 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.

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Страница 13 из 56

«Система менеджмента качества»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

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.

Знания: Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей. Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем.

Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей. Средства метрологии, стандартизации и сертификации.

Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей.

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.

Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя.

Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей. Характеристики и порядок использования специального

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Страница 14 из 56

«Система менеджмента качества»

	T	
		инструмента, приспособлений и оборудования.
		Технологии контроля технического состояния
		деталей.
		Основные свойства, классификацию,
		характеристики, применяемых в профессиональной
		деятельности материалов.
		<u> </u>
		Области применения материалов.
		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
		двигателя. Оборудования и технологию испытания двигателей.
T	TIC 2.1	
Техническое	ПК 2.1.	Практический опыт: Диагностика технического
обслуживан	Осуществлять	состояния приборов электрооборудования
ие и ремонт	диагностику	автомобилей по внешним признакам. Проведение
электрообор	электрооборудов	инструментальной и компьютерной диагностики
удования и	ания и	технического состояния электрических и
электронны	электронных	электронных систем автомобилей. Оценка
х систем	систем	результатов диагностики технического состояния
автомобилей	автомобилей.	электрических и электронных систем автомобилей
		Умения: Измерять параметры электрических цепей
		электрооборудования автомобилей.
		Выявлять по внешним признакам отклонения от
		нормального технического состояния приборов
		1 1
		электрооборудования автомобилей и делать прогноз
		возможных неисправностей. Выбирать методы
		диагностики, выбирать необходимое
		диагностическое оборудование и инструмент,
		подключать диагностическое оборудование для
		определения технического состояния электрических
		и электронных систем автомобилей, проводить
		инструментальную диагностику технического
		состояния электрических и электронных систем
		автомобилей.
		Пользоваться измерительными приборами. Читать и
		интерпретировать данные, полученные в ходе
		диагностики, делать выводы, определять по
		результатам диагностических процедур
		неисправности электрических и электронных систем
		автомобилей
		Знания: Основные положения электротехники.
		Устройство и принцип действия электрических
		машин и электрического оборудования автомобилей.
<u> </u>	1	1 1 2' '

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	Страница 15 из 56
Запрещается несанкционированное копирова	ние документа

«Система менеджмента качества»

	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,
	1
	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
ПК 2.2.	систем автомобилей Практический опыт: Полготовка инструментов и
ПК 2.2.	Практический опыт: Подготовка инструментов и
Осуществлять	<b>Практический опыт:</b> Подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с
Осуществлять техническое	Практический опыт: Подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны
Осуществлять техническое обслуживание	Практический опыт: Подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда. Выполнение регламентных работ по
Осуществлять техническое обслуживание электрооборудов	Практический опыт: Подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и
Осуществлять техническое обслуживание электрооборудов ания и	Практический опыт: 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
Осуществлять техническое обслуживание электрооборудов ания и электронных	Практический опыт: 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  Умения: Определять исправность и
Осуществлять техническое обслуживание электрооборудов ания и электронных систем	Практический опыт: 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  Умения: Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования;
Осуществлять техническое обслуживание электрооборудов ания и электронных систем автомобилей	Практический опыт: 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  Умения: Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого
Осуществлять техническое обслуживание электрооборудов ания и электронных систем автомобилей согласно	Практический опыт: 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  Умения: Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической
Осуществлять техническое обслуживание электрооборудов ания и электронных систем автомобилей согласно технологической	Практический опыт: 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  Умения: Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией. Измерять параметры электрических
Осуществлять техническое обслуживание электрооборудов ания и электронных систем автомобилей согласно	Практический опыт: 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  Умения: Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными
Осуществлять техническое обслуживание электрооборудов ания и электронных систем автомобилей согласно технологической	Практический опыт: 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  Умения: Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.
Осуществлять техническое обслуживание электрооборудов ания и электронных систем автомобилей согласно технологической	Практический опыт: 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  Умения: Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными
Осуществлять техническое обслуживание электрооборудов ания и электронных систем автомобилей согласно технологической	Практический опыт: 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  Умения: Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.
Осуществлять техническое обслуживание электрооборудов ания и электронных систем автомобилей согласно технологической	Практический опыт: 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  Умения: Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.  Безопасное и качественное выполнение
Осуществлять техническое обслуживание электрооборудов ания и электронных систем автомобилей согласно технологической	Практический опыт: 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  Умения: Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.  Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического
Осуществлять техническое обслуживание электрооборудов ания и электронных систем автомобилей согласно технологической	Практический опыт: 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  Умения: Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.  Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов
Осуществлять техническое обслуживание электрооборудов ания и электронных систем автомобилей согласно технологической	Практический опыт: 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  Умения: Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией. 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
Осуществлять техническое обслуживание электрооборудов ания и электронных систем автомобилей согласно технологической	Практический опыт: 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  Умения: Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией. 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  Знания: Виды и назначение инструмента,
Осуществлять техническое обслуживание электрооборудов ания и электронных систем автомобилей согласно технологической	Практический опыт: 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  Умения: Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией. 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  Знания: Виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых
Осуществлять техническое обслуживание электрооборудов ания и электронных систем автомобилей согласно технологической	Практический опыт: 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  Умения: Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией. 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  Знания: Виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании
Осуществлять техническое обслуживание электрооборудов ания и электронных систем автомобилей согласно технологической	Практический опыт: 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  Умения: Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией. 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  Знания: Виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	Страница 16 из 56
Запрещается несанкционированное копирова	ние документа

«Система менеджмента качества»

	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.
	Перечни регламентных работ и порядок их
	проведения для разных видов технического
	обслуживания. Особенности регламентных работ
	для автомобилей различных марок.
	Меры безопасности при работе с
	электрооборудованием и электрическими
	инструментами.
ПК 2.3.	Практический опыт: Подготовка автомобиля к
Проводить	ремонту. Оформление первичной документации для
ремонт	ремонта. Демонтаж и монтаж узлов и элементов
электрооборудов	электрических и электронных систем, автомобиля,
ания и	их замена. Проверка состояния узлов и элементов
электронных	электрических и электронных систем
систем	соответствующим инструментом и приборами.
автомобилей в	Ремонт узлов и элементов электрических и
соответствии	электронных систем
Соответствии	Регулировка, испытание узлов и элементов
	электрических и электронных систем
	Умения: 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
	10
	поверку средств измерений. Производить проверку
	исправности узлов и элементов электрических и
	электронных систем контрольно-измерительными
l l	
	приборами и инструментами.
	Выбирать и пользоваться приборами и

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	Страница 17 из 56
Запрещается несанкционированное копирова	ние документа

«Система менеджмента качества»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

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

**Знания:** Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей.

Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем.

Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем. Знание форм учетной И содержание документации. Характеристики правила эксплуатации И вспомогательного оборудования. Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. Технологические процессы разборкисборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем.

Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталогов деталей.

Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.

Средства метрологии, стандартизации и сертификации.

Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем.

Технологические требования ДЛЯ проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. Порядок работы использования контрольноизмерительных приборов. Основные неисправности элементов и электрических И электронных систем, причины и способы устранения.

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Страница 18 из 56

«Система менеджмента качества»

Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические пропессы разборки-еборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов. Электронных систем.  Технические условия на регулировку и испытания узлов электроноборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировку и испытания узлов электроных систем.  ПК 3.1. Осупјествлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий. И практического состояния автомобильных трансмиссий. Диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобильных трансмиссий. Диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобильных трансмиссий. И органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Умения: Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностическим картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклопеция от пормального технического состояния запомобильных трансмиссий, делать на их основ протноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностички, выбирать необходимое диагностическое оборудование, выбирать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностическое оборудование и префессионатьной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклопеция от пормального технического состояния ходовой части и мехапизмов управления автомобилей, делать на их основе профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклопеция от пормального технического состоя		T	
разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем.  Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. Требования для проверки электронных систем и узлов электрооборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировку и испытания узлов электронных систем.  Технические условия на регулировку и испытания узлов электроновки и проверки электрических и электронных систем.  ПК 3.1.  Осуществлять днагностику трансмиссии развитием и ремонти правления автомобилей. Днагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобилей. Диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по развов управления автомобилей. Оценка результатов днагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов днагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов днагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов днагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей. Оценка результатов днагностики технического состояния запомобилей. Умения: Безопасно пользоваться днагностическим оборудованием и приборов; Пользоваться днагностическим картами, уметь их заполнять повырать перепраммы днагностического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных пенсправностей. Выбирать методы днагностики, выбирать и использовать программы днагностики, проведить диагностику агрегатов трансмиссии. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов			
разректрических и электронных систем Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. Требования для проверки электрических у электронных систем и их узлов. Технические условия на регулировку и испытания узлов электроноборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем.  Техническое обслуживан ие и ремонт пасси автомобилей трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Ирактический опыт: Подготовка средств диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностики технического состояния автомобилей инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностического состояния ходовой части и органов управления приборов; Пользоваться диагностического состояния ходовой части и обрудованием и прибором; поределять исправность и функциональность диагностического состояния автомобилей обрудования и приборов; Пользоваться диагностического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование, выбирать 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			и электронных систем. Технологические процессы
Техническое оболуживан и органов управления автомобилей.  Техническое автомобилей.  Техническое оболуживан и органов управления автомобилей.  Технического состояния автомобилей. Диагностика технического состояния автомобильных транемиссии, додовой части и органов управления автомобильных транемиссий. Диагностики технического состояния признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния харовой части и органов управления автомобильных транемиссий. Диагностики технического состояния признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния транемиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния транемиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния транемиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния транемиссии, ходовой части и механизмов управления от пормальното технического состояния автомобильных транемиссий. Далать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностическое оборудование и инструмент подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностическое оборудование и инструмент подключать и использовать диагностическое оборудование и инструмент подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностическое оборудование и инструмент подключать и использовать диагностическое оборудование и инструмент подключать и использовать диагностическое оборудование и инструмент подключать и использовать диагностическое оборудование и инструмент подк			разборки-сборки ремонтируемых узлов
Техническое оболуживан и органов управления автомобилей.  Техническое автомобилей.  Техническое оболуживан и органов управления автомобилей.  Технического состояния автомобилей. Диагностика технического состояния автомобильных транемиссии, додовой части и органов управления автомобильных транемиссий. Диагностики технического состояния признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния харовой части и органов управления автомобильных транемиссий. Диагностики технического состояния признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния транемиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния транемиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния транемиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния транемиссии, ходовой части и механизмов управления от пормальното технического состояния автомобильных транемиссий. Далать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностическое оборудование и инструмент подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностическое оборудование и инструмент подключать и использовать диагностическое оборудование и инструмент подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностическое оборудование и инструмент подключать и использовать диагностическое оборудование и инструмент подключать и использовать диагностическое оборудование и инструмент подключать и использовать диагностическое оборудование и инструмент подк			электрических и электронных систем.
пециального инструмента, приборов и оборудования. Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов электронных систем. Их узлов электронных систем.  Техническое обслуживан диагностику транемиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Идиагностику транемиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностики технического состояния автомобилыных транемиссий, по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобильных транемиссий. Диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобильных транемиссий. Диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобильных транемиссий. Диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Имагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Подъзовать диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов; Пользоваться диагностического состояния автомобилых транемиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностическое оборудование и инструмент подключать и использовать диагностическое оборудование и инструмент подключать и использовать программы диагностического оборудование и инструменталь			Характеристики и порядок использования
оборудования. Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов электрооборудования втомобиля. Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электроных систем.  Техническое обслуживан и ремонт шасси автомобилей Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностику трансмиссий по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностики признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобильных трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование и инструменты и инструменты и инструменты и инструменты и признакам отклонения от подключать и инструменты и признакам. Проводить прабементы и пр			
пк зл. Пк зл. Практические условия на регулировку и испытания узлов электронорудования автомобиля. Технические условия на регулировки и проверки электрических и электронных систем.  Пк зл. Осуществлять диагностику транемиссии, ходовой части и органов управления автомобилей и органов управления автомобилей. Диагностики технического состояния автомобиленых транемиссий понструментальной диагностики технического состояния транемиссий. Диагностики технического состояния автомобильных транемиссий и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей по внешним оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностическим оборудованием и приборами; определять использоваться диагностическом оборудования и инструмент подключать и использовать диагностическое оборудование и инструмент подключать и использовать диагностическое оборудование и инструмент подключать и использовать диагностическое оборудование и инструмент подключать и использовать программы диагностическое оборудование и инструмент подключать и использовать программы диагностическое оборудование и инструмент подключать и использовать программы диагностику агрегатов транемиссии. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов			
Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электрипых систем.  ПК 3.1. Осуществлять ие и ремонт пасси автомобилей угравления органов управления автомобилей. Правстического состояния втомобильных технического состояния автомобилыных технического состояния автомобилыных пранемиссий, и органов управления автомобильных транемиссий и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния транемиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния транемиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностики, выбирать необходимое диагностики, проводить диагностику агрегатов транемиссии. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов внешним признакам отклонения от нормального технического состояния програмны профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов			
узлов электрооборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем.  Техническое обслуживан ие и ремонт диагностику трапсмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностика технического состояния автомобилей. Диагностика трансмиссий и органов управления автомобилей. Диагностика технического состояния признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобильных трансмиссий. Диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобильных трансмиссий. Диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобильных одовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей.  Умения: Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов; Пользоваться диагностического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать приграммы диагностическое оборудование и инструмент, подключать 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			
Техническое обслуживан и и ремонт практический и электронных систем.  ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностика технического состояния автомобилыных трансмиссий и органов управления автомобилей. Диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобильных трансмиссий диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобильных трансмиссий диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики 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.  Умения: Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов; Пользоваться диагностического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать программы диагностическое оборудование и инструмент, подключать 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			
Техническое обслуживан и и лектронных систем.  ПК 3.1.  Практический опыт: Подготовка средств диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.  ПК 3.1.  Практический опыт: Подготовка средств диагностики трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностики технического состояния признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления 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 по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей.  Умения: Безопасно пользоваться диагностическим картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы 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			
Техническое обслуживан ие и ремонт диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностика органов управления автомобилей. Диагностики технического состояния автомобилей. Диагностики органов управления автомобилей. Диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобильных трансмиссии, ходовой части и механизмов управления оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудованием и приборами; определять исправностей делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностики, проводить диагностическое оборудование и инспользовать 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			
обслуживан ие и ремонт диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобильных трансмиссий. Диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобильных трансмиссий. Диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей. Выбирать и приборов; Пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов; Пользоваться диагностического оборудования и приборов; Пользоваться диагностического оборудования и приборов; Пользовать диагностического оборудования и приборов; Пользоваться диагностического оборудование и инструмент, подключать и использовать 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	Теунинеское	ПК 3 1	1
ие и ремонт пасси трансмиссии, тодовой части и органов управления автомобилей. Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий. Трансмиссий по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления 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. Умения: 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 программы диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностическое оборудование условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов			
пасси автомобилей ходовой части и органов управления автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобилей.  Диагностика технического состояния ходовой части и органов управления 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  Умения: 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 диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать программы 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	1	1	
автомобилей ходовой части и органов управления автомобилей.  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.  Тумения: Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов; Пользоваться диагностическим картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование и инструмент, подключать 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	_	_	±
органов управления автомобилей. 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  Умения: 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 диагностики, выбирать и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать программы диагностики, проводить диагностичку агрегатов трансмиссии.  Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов			
управления 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.    Умения: Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов; Пользоваться диагностическим 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 диагностику агрегатов трансмиссии.  Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов	автомооилеи		
автомобилей. 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.    Умения: 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		_	
и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния транемиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей  Умения: 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			±
признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния транемиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей  Умения: 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 транемиссии.  Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов		автомобилей.	
диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей  Умения: 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			
и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей  Умения: 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 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			1 1
результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей  Умения: 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			
трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей  Умения: 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			и органов управления автомобилей. Оценка
управления автомобилей  Умения: 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			результатов диагностики технического состояния
Умения: 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			трансмиссии, ходовой части и механизмов
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
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			Умения: Безопасно пользоваться диагностическим
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			оборудованием и приборами;
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			определять исправность и функциональность
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			диагностического оборудования и приборов;
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			Пользоваться диагностическими картами, уметь их
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			заполнять. Выявлять по внешним признакам
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			-
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			=
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			-
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			-
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			· •
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			1.7
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			
трансмиссии. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов			
Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов			
профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов			ا م م
внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов			
технического состояния ходовой части и механизмов			
			-
управления автомооилеи, делать на их основе			
			управления автомобилей, делать на их основе

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	Страница 19 из 56
Запрещается несанкционированное копирова	ние документа

«Система менеджмента качества»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

прогноз возможных неисправностей. Выбирать необходимое диагностики, выбирать методы оборудование инструмент, диагностическое И подключать использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части 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

**Знания:** Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей:

методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач

Структура и содержание диагностических карт. регулировки, Устройство. работу, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки. Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, инструментальной диагностики метолы трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности технические характеристики, оборудование Основные коммутации. неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования технического диагностике состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров.

Знать правила техники безопасности и охраны труда профессиональной деятельности. Устройство, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки. Устройство И принцип лействия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики,

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Страница 20 из 56

«Система менеджмента качества»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

1	
	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.
	Предельные величины износов и регулировок
	ходовой части и механизмов управления автомобилей.
TIIC 2 0	
ПК 3.2.	Практический опыт: Выполнение регламентных
Осуществлять	работ технических обслуживаний автомобильных
техническое	трансмиссий. Выполнение регламентных работ
обслуживание	технических обслуживаний ходовой части и органов
трансмиссии,	управления автомобилей
ходовой части и	Умения: Безопасного и высококачественного
органов	выполнения регламентных работ по разным видам
управления	технического обслуживания: проверка состояния
автомобилей	автомобильных трансмиссий, выявление и замена
согласно	неисправных элементов.
технологической	TT -
	, i
документации.	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.
	Знания: Устройство и принципа действия
	автомобильных трансмиссий, их неисправностей и
	способов их устранения.
	Перечней регламентных работ и порядка их
	проведения для разных видов технического
	обслуживания. Особенностей 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
	1 1

Запрещается несанкционированное копирование документа

Страница 21 из 56

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт

двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

«Система менеджмента качества»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

способов их устранения. Перечни регламентных работ порядок разных технического проведения ДЛЯ видов обслуживания. Особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок моделей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. ПК 3.3. Практический опыт: Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для Проводить ремонт ремонта. Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой трансмиссии, ходовой части и части органов управления автомобилей. И органов Проведение технических измерений управления соответствующим приборами. инструментом И автомобилей Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления соответствии автомобилей. Регулировка технологической И испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой документацией части и органов управления после ремонта. Умения: Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование. Снимать устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Использовать специальный инструмент оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать 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 пользоваться инструментами 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 работы проверку

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Запрещается несанкционированное копирование документа

«Система менеджмента качества»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

		элементов автомобильных части и органов управления	
		специального инструмен оборудования. Назначени деталей. Правила техники безопасно профессиональной деятель метрологии, стандартизаци Технологические требован проверке работоспособнос и использования контриборов и инструментов действия автомобильных части и органов	ристики и правила нта и оборудования. В демонтажа и монтажа и трансмиссий, ходовой я, их узлов и механизмов. В орядок использования та, приспособлений и не и структуру каталогов ости и охраны труда в ности. Средства и и сертификации. И и и сертификации. И и и сертификации. И и и узлов. Порядок работы рольно- измерительных в Устройство и принцип трансмиссий, ходовой управления. Основные бильных трансмиссий, управления, причины и равностей. В олементов автомобильных и и органов управления. И разборки-сборки узлов и инсмиссий, ходовой части мобилей. Характеристики вования специального пений и оборудования.
		условия на регулировку автомобильных трансмис органов управления. Обо регулировок и испытрансмиссий, элементов х	сий, ходовой части и орудование и технологии таний автомобильных
		управления.	
Проведение	ПК 4.1.	Практический опыт: П	
кузовного	Выявлять	проведению работ по	-
ремонта	дефекты автомобильных	параметров кузова. По,	
	кузовов.	оборудования, приспособле проверки технических па	= -
	кузовов.	метода и способа ремонта н	
		Умения: Проводить демонт	
23.02.07	«Техническое обс.	луживание и ремонт	Страница 23 из 56

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт Страница 23 из 56 двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Запрещается несанкционированное копирование документа

«Система менеджмента качества»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

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 состояния кузова. Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову Оформлять техническую и отчетную документацию. Знания: Требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ. Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля. Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений. Правила чтения технической и конструкторскотехнологической документации; Инструкции по эксплуатации подъемнотранспортного оборудования. Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова Виды чертежей и схем элементов кузовов Чтение чертежей и схем элементов кузовов Контрольные точки геометрии кузовов Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов Виды технической и отчетной документации Правила оформления технической и отчетной документации Практический опыт: Подготовка оборудования для ПК 4.2.

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	Страница 24 из 56	
Запрещается несанкционированное копирова	ние документа	

«Система менеджмента качества»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.

ремонта кузова.

Правка геометрии автомобильного кузова Замена поврежденных элементов кузовов Рихтовка элементов кузовов

**Умения:** Использовать оборудование для правки геометрии кузовов

Использовать сварочное оборудование различных типов

Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов

Проводить обслуживание технологического оборудования. Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова.

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

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

**Знания:** Виды оборудования для правки геометрии кузовов

Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов

Виды сварочного оборудования

кузовных элементов

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

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Страница 25 из 56

«Система менеджмента качества»

	4	
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	ские инструкции по замене элементов кузова
		обы соединения новых элементов с кузовом
		сификация и виды защитных составов скрытых
		стей и сварочных швов
	Мест	а применения защитных составов и материалов
	Спос	обы восстановления элементов кузова
	Виды	и назначение рихтовочного инструмента
		чение, общее устройство и работа споттера
		ды работы споттером
		и работа специальных приспособлений для
		вки элементов кузовов
ПК 4		тический опыт: Использование средств
Прово	1	видуальной защиты при работе с
окрас		расочными материалами
1	-	деление дефектов лакокрасочного покрытия
	*	1 1
кузово		ор лакокрасочных материалов для окраски
	кузов	
		отовка поверхности кузова и отдельных
		нтов к окраске
		ска элементов кузовов
		ия: Визуально определять исправность средств
		видуальной защиты;
		асно пользоваться различными видами СИЗ;
	Выби	рать СИЗ согласно, требованиям при работе с
	разли	чными материалами.
	Оказі	ывать первую медицинскую помощь при
	ИНТО	сикации лакокрасочными материалами
	Визуа	льно выявлять наличие дефектов
	лаков	расочного покрытия
	Выби	рать способ устранения дефектов
	лаков	расочного покрытия
		ирать инструмент и материалы для ремонта
		рирать материалы для восстановления
		трической формы элементов кузова
		ирать материалы для защиты элементов кузова
		ррозии
	-	ирать цвета ремонтных красок элементов
	кузов	
		сить различные виды лакокрасочных
	-	иалов
		ирать абразивный материал на каждом этапе
		товки поверхности
		пьзовать механизированный инструмент при
		товке поверхностей
		ганавливать первоначальную форму элементов
	кузов	
	Испо	пьзовать краскопульты различных систем
22.02.05 T		

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	Страница 26 из 56	
Запрещается несанкционированное копирова	ние документа	

«Система менеджмента качества»

		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
		Знания: 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
		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
Организаци	ПК 5.1	Практический опыт: Планирование
1 '		P *******

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт	Страница 27 из 56	ì
двигателей, систем и агрегатов автомобилей»		ı
Запрещается несанкционированное копирова	ние документа	

«Система менеджмента качества»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

по	деятельность	подвижного состава автомобильного транспорта
техническом	подразделения	Планирование производственной программы по
y	по техническому	техническому обслуживанию и ремонту подвижного
обслуживан	обслуживанию и	состава автомобильного транспорта
ию и	ремонту систем,	Планирование численности производственного
ремонту	узлов и	персонала
автомобиля	двигателей.	Составление сметы затрат и калькуляция
		себестоимости продукции предприятия
		автомобильного транспорта
		Определение финансовых результатов деятельности
		предприятия автомобильного транспорта
		Умения: Производить расчет производственной
		мощности подразделения по установленным срокам;
		обеспечивать правильность и своевременность
		оформления первичных документов;
		рассчитывать по принятой методологии основные
		технико-экономические показатели
		÷
		-
		• • • •
		= 7
		• • • • • •
		1
		•
		••
		÷
		•
		÷
		<del>*</del>
		трудоемкости программы производства;
		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; производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала; определять численность персонала путем учета

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт Страница 28 из 56 двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Запрещается несанкционированное копирование документа

«Система менеджмента качества»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

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 прибыть предприятия; производить расчет величины чистой прибыли предприятия;

рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности;

проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта

**Знания:** Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия;

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Страница 29 из 56

«Система менеджмента качества»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

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

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Страница 30 из 56

«Система менеджмента качества»

	действующие ставки налогов, в зависимости от
	выбранного режима налогообложения;
	методику расчета величины чистой прибыли;
	порядок распределения и использования прибыли
	предприятия;
	методы расчета экономической эффективности
	производственной деятельности предприятия;
	методику проведения экономического анализа
	деятельности предприятия
ПК 5.2	Практический опыт: Формирование состава и
Организовывать	структуры основных фондов предприятия
материально-	автомобильного транспорта. Формирование состава
техническое	и структуры оборотных средств предприятия
обеспечение	автомобильного транспорта
процесса по	Планирование материально-технического снабжения
техническому	производства
обслуживанию и	
ремонту	фондов;
автотранспортнь	·
х средств.	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
	Знания: 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
L L	1 1 1 1

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	Страница 31 из 56
Запрещается несанкционированное копирова	ние документа

«Система менеджмента качества»

T	
	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
	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
ПК 5.3.	Практический опыт: Подбор и расстановка
Осуществлять	персонала, построение организационной структуры
организацию и	управления Построение системы мотивации
контроль	персонала
деятельности	Построение системы контроля деятельности
персонала	персонала
подразделения	Руководство персоналом
по техническому	Принятие и реализация управленческих решений
обслуживанию и	Осуществление коммуникаций
ремонту	Документационное обеспечение управления и
автотранспортны	производства
х средств.	Обеспечение безопасности труда персонала
1 -1 -2 -2.	Умения: Оценивать соответствие квалификации
	отника 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»)
	«контрольные точки») Собирать и обрабатывать фактические результаты
	деятельности персонала
	Сопоставлять фактические результаты деятельности
	Сопоставлять фактические результаты деятельности

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	Страница 32 из 56
Запрещается несанкционированное копирова	ние документа

«Система менеджмента качества»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

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

Соблюдать периодичность проведения инструктажа

Соблюдать правила проведения и оформления

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт
двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Страница 33 из 56

производства

«Система менеджмента качества»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

инструктажа
Внания: Сущность, систему, методы, принципы,
уровни и функции менеджмента
Квалификационные требования ЕТКС по
цолжностям «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
правления
Понятие и закономерности нормы управляемости
Сущность, систему, методы, принципы, уровни и
рункции менеджмента
Понятие и механизм мотивации
Методы мотивации
Геории мотивации
Сущность, систему, методы, принципы, уровни и
рункции менеджмента
Понятие и механизм контроля деятельности
персонала
Виды контроля деятельности персонала
Принципы контроля деятельности персонала
Влияние контроля на поведение персонала
Метод контроля «Управленческая пятерня»
Нормы трудового законодательства по
цисциплинарным взысканиям
Положения нормативно-правового акта «Правила
оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту
автомототранспортных средств»
Положения действующей системы менеджмента
качества Сущность, систему, методы, принципы,
уровни и функции менеджмента
Понятие стиля руководства, одномерные и
цвумерные модели стилей руководства
Понятие и виды власти
Роль власти в руководстве коллективом
Баланс власти
Понятие и концепции лидерства
Формальное и неформальное руководство
коллективом
Гипы работников по матрице «потенциал-объем
выполняемой работы»
Сущность, систему, методы, принципы, уровни и

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Страница 34 из 56

«Система менеджмента качества»

		финансовых ресурсов производства
		Оценивать и анализировать использование
		ресурсов производства
		Оценивать и анализировать использование трудовых
		материально-технических ресурсов производства
		Оценивать и анализировать использование
	х средств.	коммуникаций
		Умения: Извлекать информацию через систему
	ремонту автотранспортны	
	обслуживанию и	рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей
	по техническому	Документационное оформление
	подразделения	конкретных средств и способов ее решения
	деятельности	деятельности подразделения, формулировка
	нию	Постановка задачи по совершенствованию
	совершенствова	уровне производства
	предложения по	техническом и организационно-управленческом
	Разрабатывать	состоянии использования ресурсов, организационно-
	ПК 5.4.	Практический опыт: Сбор информации о
		инструктажа
		Периодичность и правила проведения и оформления
		Правила экологической безопасности
		Правила пожарной безопасности
		Правила охраны труда
		управленческой документации
		Порядок разработки и оформления технической и
		Понятие и классификация документации
		процессов по то и ремонту автомобильного транспорта
		документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного
		Основы управленческого учета и
		Стратегии поведения в конфликте
		Понятие, вилы конфликтов
		Коммуникационные потоки в организации
		минимизации
		Типы коммуникационных помех и способы их
		Каналы передачи сообщения
		Понятие вербального и невербального общения
		Этапы коммуникационного процесса
		Элементы коммуникационного процесса
		Понятие и цель коммуникации
		функции менеджмента
		Сущность, систему, методы, принципы, уровни и
		Методы принятия управленческих решений
		Этапы принятия рационального решения
		Стадии управленческих решений
		Понятие и виды управленческих решений
1	i	функции менеджмента

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	Страница 35 из 56	
Запрещается несанкционированное копирова	ние документа	

«Система менеджмента качества»

Организаци я процесса модернизац ии и модификаци и	необходимость модернизации автотранспортно го средства.	состояния транспортных средств и возможности их модернизации. Работа с нормативной и законодательной базой при подготовке Т.С. к модернизации. Прогнозирование результатов отмодернизации Т.С.	
я процесса модернизац ии и	необходимость модернизации	модернизации. Работа с нормативной и законодательной базой при подготовке Т.С. к	
я процесса модернизац	необходимость	модернизации. Работа с нормативной и	
я процесса	-		
	Определять	COCTOGUES TRADICHORTHELY CRAHOTR IS ROSMOWILLOWS IN	
	ПК 6.1.	Практический опыт: Оценка технического	
	TT 6.1	Организационную структуру управления	
		производства	
		Документационное обеспечение управления и	
		проведению рационализаторской работы	
		Нормативные документы по организации и	
		ремонту автотранспортных средств	
		Основы менеджмента Передовой опыт организации процесса по ТО и	
		деятельность Основы менеджмента	
		регулирующие производственно-хозяйственную	
		Действующие законодательные и нормативные акты,	
		процесса ТО и ремонта автотранспортных средств	
		Требования к организации технологического	
		ремонта автотранспортных средств	
		Особенности технологического процесса ТО и	
		трудовых и финансовых ресурсов	
		Порядок использования материально-технических,	
		техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами	
		Порядок обеспечения производства материально-	
		Основы менеджмента	
		хозяйственную деятельность	
		нормативные акты, регулирующие производственно-	
		Знания: Действующие законодательные и	
		руководством	
		Осуществлять взаимодействие с вышестоящим	
		рационализаторского предложения	
		Формировать пакет документов по оформлению	
		реализации предложения	
		указание данных, необходимых и достаточных для	
		решения задачи Всесторонне прорабатывать решение задачи через	
		Генерировать и выбирать средства и способы	
		подразделения	
		желаемого и фактического результатов деятельности	
		Формулировать проблему путем сопоставления	
		управленческий уровень производства	
		Оценивать и анализировать организационно-	
		технический уровень производства	
1		Оценивать и анализировать организационно-	

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	Страница 36 из 56
Запрещается несанкционированное копиров	ание документа

«Система менеджмента качества»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

автотранспо	
ртных	
средств	

**Умения:** Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства

Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;

Органолептическое оценивание технического состояния транспортных средств (Т.С.) Применять законодательные акты в отношении модернизации Т.С.

Разрабатывать технические задания на модернизацию T.C.

Подбирать инструмент и оборудование для проведения работ.

Производить расчеты экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации Т.С. Пользоваться вычислительной техникой;

Анализировать результаты модернизации на примере других предприятий (организаций).

**Знания:** Конструкционные особенности узлов, агрегатов и деталей транспортных средств Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации; Материалы, используемые при производстве узлов, агрегатов и деталей Т.С.

Неисправности и признаки неисправностей узлов, агрегатов и деталей Т.С.

Методики диагностирования узлов, агрегатов и деталей T.C.

Свойства и состав эксплуатационных материалов, применяемых в Т.С.

Техника безопасности при работе с оборудованием; Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С. Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;

Основы работы с поисковыми системами во всемирной системе объединённых 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 н затрат на обслуживание и ремонт;

Процесс организации технического обслуживания и текущего ремонта на АТП;

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт
двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Страница 37 из 56

Запрещается несанкционированное копирование документа

«Система менеджмента качества»

	Папачани побот тахинизамого ободилиционня и
	Перечень работ технического обслуживания и
	текущего ремонта Т.С.
	Факторы, влияющие на степень и скорость износа
ПК 6.2.	узлов, агрегатов и механизмов Т.С.
Планировать взаимозаменяем ость узлов и агрегатов автотранспортно	Практический опыт: 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.  Умения: Подбирать запасные части по VIN номеру
го средства и повышение их эксплуатационн	Т.С. Подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом;
ых свойств.	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 T.C.
	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.
	Знания: 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 MicrosoftExcel, Word, MATLAB и
	др. программах; Приемов работы в двух- и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения
	«КОМПАС», «AutoCAD». Метрология, стандартизация и сертификация;
	Правила измерений различными инструментами и приспособлениями;
23.02.07 «Техническое обсл	Правила перевода чисел в различные системы

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	Страница 38 из 56	
Запрещается несанкционированное копирова	иние документа	

«Система менеджмента качества»

счислений; Международные меры длины; Законы теории надежности механизмов, агрегатов и узлов Т.С.; Свойства металлов и сплавов; Свойства резинотехнических изделий  ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.  Тумения: Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы; Оценивать результат и последствия своих действий Проводить контроль технического состояни транспортного средства. Составить технологическую документаци на модернизацию и тюнинг транспортных средств. Определить взаимозаменяемость узлов и агрегате транспортных средств. Производить сравнительную оцени технологического оборудования.
Законы теории надежности механизмов, агрегатов в узлов Т.С.; Свойства металлов и сплавов; Свойства резинотехнических изделий  ПК 6.3.  Владеть тюнинг автомобилей Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля Стайлинг автомобиля  Умения: Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы; Оценивать результат и последствия своих действий Проводить контроль технического состоян транспортного средства. Составить технологическую документаци на модернизацию и тюнинг транспортных средств. Определить взаимозаменяемость узлов и агрегато транспортных средств. Производить сравнительную оценивать сравнительную оценивать сравнительную
узлов Т.С.; Свойства металлов и сплавов; Свойства резинотехнических изделий  ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.  Умения: Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы; Оценивать результат и последствия своих действий Проводить контроль технического состоян транспортного средства. Составить технологическую документаци на модернизацию и тюнинг транспортных средств. Определить взаимозаменяемость узлов и агрегато транспортных средств. Производить сравнительную оцень
Свойства металлов и сплавов; Свойства резинотехнических изделий  ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.  Тумения: Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы; Оценивать результат и последствия своих действий Проводить контроль технического состояни транспортного средства. Составить технологическую документаци на модернизацию и тюнинг транспортных средств. Определить взаимозаменяемость узлов и агрегато транспортных средств. Производить сравнительную оценивность узнов и оценивность сравнительную оценивность сравность сравнос
ПК 6.3. Владеть тюнинг автомобилей  Тининга автомобиля.  Тининга автомобиля  Тининга автомобиле  Тининга автомобиле  Тининга автомобиле  Тининга автомобиле  Тининга автомобиле
ПК 6.3. Владеть тюнинг автомобилей Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля Стайлинг автомобиля  Умения: Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы; Оценивать результат и последствия своих действий Проводить контроль технического состояни транспортного средства.  Составить технологическую документаци на модернизацию и тюнинг транспортных средств. Определить взаимозаменяемость узлов и агрегато транспортных средств. Производить сравнительную оцен
Владеть дизайн и дооборудование интерьера автомобиля Стайлинг автомобиля  Тюнинга автомобиля.  Умения: Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы; Оценивать результат и последствия своих действий Проводить контроль технического состояни транспортного средства.  Составить технологическую документаци на модернизацию и тюнинг транспортных средств. Определить взаимозаменяемость узлов и агрегато транспортных средств. Производить сравнительную оцени
методикой тюнинга автомобиля.  Умения: Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы; Оценивать результат и последствия своих действий Проводить контроль технического состояни транспортного средства.  Составить технологическую документаци на модернизацию и тюнинг транспортных средств. Определить взаимозаменяемость узлов и агрегато транспортных средств. Производить сравнительную оцени
тюнинга автомобиля  Умения: Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы; Оценивать результат и последствия своих действий Проводить контроль технического состояни транспортного средства.  Составить технологическую документаци на модернизацию и тюнинг транспортных средств. Определить взаимозаменяемость узлов и агрегато транспортных средств.  Производить сравнительную оцени
завтомобиля. Умения: Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы; Оценивать результат и последствия своих действий Проводить контроль технического состояни транспортного средства. Составить технологическую документаци на модернизацию и тюнинг транспортных средств. Определить взаимозаменяемость узлов и агрегато транспортных средств. Производить сравнительную оцен
информацию, необходимую для решения задачи; Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы; Оценивать результат и последствия своих действий Проводить контроль технического состояни транспортного средства. Составить технологическую документаци на модернизацию и тюнинг транспортных средств. Определить взаимозаменяемость узлов и агрегато транспортных средств. Производить сравнительную оцень
технологического оборудования.
Определять необходимый объем используемого материала Определить возможность изменения интерьера Определить качество используемого сырья Установить дополнительное оборудование Установить различные аудиосистемы Установить освещение Выполнить арматурные работы Графически изобразить требуемый результат. Определить необходимый объем используемого материала.
Определить возможность изменения экстерьера. Определить качество используемого сырья Установить дополнительное оборудование. Устанавливать внешнее освещение. Графически изобразить требуемый результат. Наносить краску и пластидип. Наносить аэрографию.
Изготовить карбоновые детали.
Знания: Требования техники безопасности. Законы РФ, регламентирующие произведение работ
по тюнингу
Технические требования к работам
Особенности и виды тюнинга.

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт Страница 39 из 56		
двигателей, систем и агрегатов автомобилей»		
Запрещается несанкционированное копирование документа		

«Система менеджмента качества»

	состояние производственного оборудования,
	состояние производственного оборудования;
	Умения: Визуально определять техническое
	ресурса.
то осорудования.	оборудования и прогнозирование остаточного
го оборудования.	изнашивания деталей производственного
производственно	оборудования. Определение интенсивности
ресурс	обслуживанию и ремонту производственного
остаточный	Проведение регламентных работ по техническому
Определять	Практический опыт: Оценка технического состояния производственного оборудования.
ПК 6.4.	Технологию изготовления и установки подкрылок  Практический опыт: Оценка технического
	Технологию тонирования стекол.
	обвеса.
	Знать особенности изготовления пластикового
	внешнему тюнингу автомобилей.
	Основные направления, особенности и требования к
	покрасочных работ
	Особенности подбора материалов для проведения
	соответствие
	ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на
	Методы нанесения аэрографии Технологию подбора дисков по типоразмеру.
	розжига.
	Технологию установки ксеноновых ламп и блока
	Способы увеличения, мощности двигателя.
	салона автомобиля.
	Требования к материалам и особенности тюнинга
	Особенности установки внутреннего освещения
	Современные системы, применяемые в автомобилях
	оборудованием.
	Технику оснащения дополнительным
	их компоновки Особенности установки аудиосистемы
	Особенности использования материалов и основы
	автомобиля
	Знать виды материалов, применяемых в салоне
	внедорожников
	Особенности выполнения блокировки для
	отработанных газов.
	Требования к тюнингу системы выпуска
	системы.
	Технические требования к тюнингу тормозной
	Собенности тюнинга подвески.
	Теорию двигателя Теорию автомобиля.
	Устройство всех узлов автомобиля. Теорию двигателя
	Основные направления тюнинга двигателя.

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт	Страница 40 из 56
двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	
Запрещается несанкционированное копирование документа	

«Система менеджмента качества»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

Определять наименование и назначение технологического оборудования;

Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования;

Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования;

Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования; Определять потребность в новом технологическом оборудовании;

Определять неисправности в механизмах производственного оборудования.

Составлять графики обслуживания производственного оборудования;

Подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;

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.

**Знания:** 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;

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Страница 41 из 56

Запрещается несанкционированное копирование документа

«Система менеджмента качества»

1		квалитетам	
	слесарного и	Выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-му	
	приспособлений,	инструментом и приборами;	
	применением	Проводить технические измерения соответствующим	
<b>»</b>	квалитетам с	слесарных работ;	
автомобилей	14-му	инструмент и оборудование при выполнении	
ремонту	деталей по 12-	Умения: Применять приспособления, слесарный	
«Слесарь по	обработку	инструмента.	
рабочего	механическую	слесарного и контрольно-измерительного	
профессии	слесарно-	квалитетам с применением приспособлений,	
работ по	Выполнять	механической обработки деталей по 12-14-му	
Выполнение	ПК 7.1	Практический опыт: Выполнения слесарно-	
		производственного оборудования.	
		Факторы, влияющие на степень и скорость износа	
		программах;	
		использования производственного оборудования; Приемы работы в MicrosoftExcel, MATLAB и др.	
		Амортизационные группы и сроки полезного	
		оборудования;	
		Средства диагностики производственного	
		механизмов;	
		оборудования и скорость износа его деталей и	
		интенсивность работы производственного	
		Влияние режима работы предприятия на	
		производственного оборудования;	
		надежности механизмов и деталей	
		производственного оборудования. Законы теории	
		производственном осорудовании, Способы настройки и регулировки	
		производственном оборудовании;	
		производственного оборудования; Технологию работ, выполняемую на	
		техническому обслуживанию и ремонту	
		Требования охраны труда при проведении работ по	
		производственное оборудование;	
		Правила работы с технической документацией на	
		ремонту производственного оборудования;	
		проведения работ по техническому обслуживанию и	
		Назначение и принцип действия инструмента для	
		производственного оборудования;	
		Систему технического обслуживания и ремонта	
		оборудования.	
		Технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного	
		технологическом оборудовании;	
		Методику расчетов при определении потребности в	
		механизмов технологического оборудования;	
i .		Правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и	

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт	Страница 42 из 56
двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	
Запрещается несанкционированное копирова	ние документа

«Система менеджмента качества»

измерительного инструмента.  ПК 7.2. Выполнять работы средней сложности по ремонту и сборки автомобилей	Знания: Наименование и назначение простого рабочего слесарного инструмента; Устройство назначение и правила применения контрольно-измерительного инструмента; Причины появления коррозии и способы борьбы с ней; Правила и приемы разметки простых заготовок; Правила применения пневмо- и электроинструмента;  Практический опыт: Выполнения работы средней сложности по ремонту и сборки автомобилей  Умения: Выполнять разборку и сборку автомобилей и их узлов – снятие и установка деталей автомобилей. Заменять детали автомобилей Соблюдать последовательность технологического процесса Проводить диагностических работ Работать с диагностических работ Работать с диагностическое оборудование для организации работ по ремонту автомобилей. Выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку приспособлений и инструментов Знания: Устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта; Виды технического обслуживания автомобильного транспорта;
	Правила пользования ручным инструментом, применяемым при ремонте кузова;
	Практический опыт: Выявления мелких
мелкие неисправности автомобиля	Ремонтировать, собирать простые соединения и узлы автомобилей. Снимать и устанавливать несложную осветительную арматуру. Разделывать, сращивать, изолировать и паять провода. Знания: Устройство и принцип действия оборудования применяемого для правки кузова; Устройство назначение основных узлов и частей автомобильного транспорта; Устройство принцип действия техническое обслуживание подъёмно-осмотрового и подъёмнотранспортного оборудования; Устройство принцип действия уборочно-моечного оборудования;
	и узлов, устранения мелких неисправностей

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт	Страница 43 из 56
двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	
Запрещается несанкционированное копирование документа	

# СМК ГБПОУ Санкт-Петербургский технический колледж «Система менеджмента качества»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

	простые	автомобилей
	соединения и	Умения: Разрабатывать технологические процессы
	узлы, устранять	ремонта деталей и узлов автомобилей.
	мелкие	Определять неисправности агрегатов и узлов
	неисправности	автомобилей.
	автомобилей	Выполнять крепежные работы при первом и втором
		техническом обслуживании
		Знания: Правила оформления технической и
		отчетной документации;
		Методы оценки и контроля качества в
		профессиональной деятельности;
		Основные положения действующей нормативной
		документации;
		Правила и нормы охраны труда, промышленной
		санитарии, электропожаробезопасность.
	ПК 7.5	Практический опыт: Осуществления технического
	Осуществлять	обслуживания и ремонта автомобилей.
	техническое	Умения: Выбирать профилактические меры по
1	обслуживание и	предупреждению отказов деталей и узлов
	ремонт	автомобилей.
	автомобилей.	Выполнять работы средней сложности по ремонту и
		сборке автомобилей под руководством мастера
		производственного обучения.
		Знания: Устройство и принцип действия
		оборудования применяемого для правки кузова;
		Устройство назначение основных узлов и частей
		автомобильного транспорта;
		Устройство принцип действия техническое
		обслуживание подъёмно-осмотрового и подъёмно-
		транспортного оборудования;
		Устройство принцип действия уборочно-моечного
		оборудования

#### Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план (Приложение 1)

#### Учебный план определяет следующие характеристики ООП по специальности:

объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам; перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);

последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей; распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим – междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт	Страница 44 из 56
двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	
Запрещается несанкционированное копирование документа	

«Система менеджмента качества»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

объемы учебной нагрузки (обязательной аудиторной, внеаудиторной самостоятельной работы) по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим, по видам учебных занятий (лекционные, лабораторно-практические занятия, курсовое проектирование);

сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;

формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;

объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 36 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

ООП выделяет объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар) и практики (в профессиональном цикле), что составляет 4457 академических часов (99 % от объема учебных циклов ООП) и самостоятельной работы обучающихся – 7 академических часов (1 % от объема учебных циклов ООП).

ООП по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей представлена учебными циклами:

общим гуманитарным и социально-экономическим (ОГСЭ),

математическим и общим естественнонаучным (ЕН),

общепрофессиональным (ОП),

профессиональным (П),

а так же разделами Учебная практика (УП), Производственная практика (по профилю специальности) (ПП), Производственная практика (преддипломная) (ПДП), промежуточная аттестация (ПА), государственная итоговая аттестация (ГИА).

В составе ООП выделены обязательная и вариативная части.

Объем обязательной части ООП составляет 3168 часа (70 % от общего объема времени, отведенного на освоение ООП) обязательной аудиторной нагрузки.

Объем обязательной части ООП соответствуют требованиям ФГОС (п.2.1.).

Вариативная часть ООП сформирована с учетом возможности расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда. Содержание вариативной части согласовано с работодателями.

Общий объем вариативной части ООП составляет 1296 часов (30 % от общего объема времени, отведенного на освоение ООП) обязательной аудиторной нагрузки, в соответствии с требованиями ФГОС (п.2.1.).

За счет вариативной части ООП увеличен объем времени на изучение профессионального цикла (в соответствии с информационно - методическим письмом Комитета по образованию от 10.08.2017 г. № 03-12-142/17-0-2).

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	Страница 45 из 56
Запрещается несанкционированное копирование документа	

«Система менеджмента качества»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, входящих в состав ООП, разработаны преподавателями на основе требований ФГОС СПО и утверждены цикловыми методическими комиссиями в установленном порядке.

Практическая подготовка — форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При реализации данной ООП предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная (по профилю специальности и преддипломная), которые разработаны на основе требований ФГОС СПО, Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные программы среднего профессионального образования, утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013 № 291, а так же программ профессиональных модулей. Объем практики по ООП в учебном плане соответствует требованиям ФГОС (п 2.8.) и составляет 1008 часов (30 % от профессионального цикла образовательной программы).

**Учебная практика** является частью профессиональных модулей. Целью является подготовка к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов профессиональных модулей, ознакомление с целями, задачами, содержанием, структурой, условиями и другими особенностями специальности на практике.

Производственная практика (по профилю специальности) ориентирована на включение студента в профессиональную деятельность в качестве техника и осуществление им самостоятельной практической деятельности. Целью указанной практики является закрепление теоретических знаний, полученных углубление изучении общепрофессиональных дисциплин междисциплинарных И курсов, продолжение общих и профессиональных компетенций на основе полученного практического опыта, подготовка к выпускной квалификационной работе по окончании профессиональных модулей.

Производственная практика (преддипломная) является завершающим этапом подготовки специалиста и направлена на достижение следующих целей:

- 1. овладение студентами профессиональной деятельностью, развитие профессионального мышления;
- 2. закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, закрепление практических навыков и умений, полученных при изучении дисциплин, определяющих специфику специальности;
- 3. обучение навыкам решения практических задач при подготовке выпускной квалификационной работы;

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	Страница 46 из 56
Запрещается несанкционированное копирование документа	

«Система менеджмента качества»

#### Основная образовательная программа среднего профессионального образования

- 4. проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности выпускника;
  - 5. сбор материалов к итоговой государственной аттестации.

Образовательное учреждение обеспечивает студентов программами и методическими указаниями по прохождению практик.

Профессиональная подготовка может быть организована:

- 1. непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность, в том числе структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практической подготовки;
- 2. в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Базы практик способствуют проведению практической подготовки студентов на высоком современном уровне.

Основными базами проведения производственных практик студентов, как правило, являются предприятия г. Санкт-Петербург.

5.2. Календарный учебный график

#### Раздел 6. Условия образовательной деятельности

# 6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

**Перечень кабинетов**, лабораторий, мастерских, тренажеров, тренажерных комплексов и др., обеспечивающих проведение всех предусмотренных образовательной программой видов занятий, практических и лабораторных работ, учебной практики, выполнение курсовых работ, выпускной квалификационной работы.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

#### Кабинеты:

Инженерной графики

Технической механики

Электротехники и электроники

Материаловедения

Метрологии, стандартизации, сертификации

Информационных технологий в профессиональной деятельности

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	Страница 47 из 56
Запрещается несанкционированное копирова	ние документа

«Система менеджмента качества»

#### Основная образовательная программа среднего профессионального образования

Правового обеспечения профессиональной деятельности

Охраны труда

Безопасности жизнедеятельности

Устройства автомобилей

Автомобильных эксплуатационных материалов

Технического обслуживания и ремонта автомобилей

Технического обслуживания и ремонта двигателей

Технического обслуживания и ремонта электрооборудования

Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей

Ремонта кузовов автомобилей

#### Лаборатории:

Электротехники и электроники

Материаловедения

Автомобильных эксплуатационных материалов

Автомобильных двигателей

Электрооборудования автомобилей

#### Мастерские:

Слесарно-станочная

Сварочная

Разборочно-сборочная

Технического обслуживания автомобилей, включающая участки:

- уборочно-моечный
- диагностический
- слесарно-механический
- кузовной
- окрасочный

#### Спортивный комплекс:

#### Залы:

Актовый зал

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

## **6.1.2. Материально-техническое оснащение** лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу специальности располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально- технического обеспечения, включает в себя:

#### 6.1.2.1. Оснащение лабораторий

#### Лаборатория «Электротехники и электроники»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации;
- приборы, инструменты и приспособления;

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт	Страница 48 из 56	
двигателей, систем и агрегатов автомобилей»		
Запрещается несанкционированное копирование документа		

«Система менеджмента качества»

#### Основная образовательная программа среднего профессионального образования

- демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»;
- плакаты по темам лабораторно-практических занятий;
- стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»;
- стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»;
- осциллограф;
- мультиметр;
- комплект расходных материалов.

#### Лаборатория «Материаловедения»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- микроскопы для изучения образцов металлов;
- твердомер;
- стенд для испытания образцов на прочность;
- образцы для испытаний.

#### Лаборатория «Автомобильных эксплуатационных материалов»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- колбонагреватель;
- комплект лабораторный для экспрессанализа топлива;
- вытяжной шкаф.

#### Лаборатория «Автомобильных двигателей»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- бензиновый двигатель;
- нагрузочный стенд с двигателем;
- весы электронные;
- сканеры диагностические.

#### Лаборатория «Электрооборудования автомобилей»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- стенд наборный электронный модульный LD;
- комплект деталей электрооборудования автомобилей;
- комплект расходных материалов.

#### 6.1.2.2. Оснащение мастерских

#### Мастерская «Слесарно-станочная»

- наборы слесарного инструмента
- наборы измерительных инструментов
- расходные материалы
- отрезной инструмент

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	Страница 49 из 56	
Запрещается несанкционированное копирова	ние документа	

#### «Система менеджмента качества»

#### Основная образовательная программа среднего профессионального образования

- станки: сверлильный, заточной; комбинированный токарно-фрезерный; координатно-расточной; шлифовальный;
  - пресс;
  - расходные материалы;
  - комплекты средств индивидуальной защиты;
  - огнетушители.

#### Мастерская «Сварочная»

- верстак металлический
- экраны защитные
- щетка металлическая
- набор напильников
- станок заточной шлифовальный инструмент
- отрезной инструмент,
- тумба инструментальная,
- тренажер сварочный
- сварочное оборудование (сварочные аппараты),
- расходные материалы
- вытяжка местная
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители

## Мастерская «Технического обслуживания и ремонта автомобилей», включающая участки (или посты):

- уборочно-моечный
- расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для безконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля);
  - микрофибра;
  - пылесос;
  - моечный аппарат высокого давления с пеногенератором.
  - диагностический
  - подъемник;
- диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пускозарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр);
- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки,)
  - слесарно-механический
  - автомобиль;
  - подъемник;

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	Страница 50 из 56	
Запрещается несанкционированное копирова	ние документа	

«Система менеджмента качества»

#### Основная образовательная программа среднего профессионального образования

- верстаки.
- вытяжка
- стенд регулировки углов управляемых колес;
- станок шиномонтажный;
- стенд балансировочный;
- установка вулканизаторная;
- стенд для мойки колес;
- тележки инструментальные с набором инструмента;
- стеллажи;
- верстаки;
- компрессор или пневмолиния;
- стенд для регулировки света фар;
- набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов);
- комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин);
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель);
  - стапель,
- тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)
  - набор инструмента для разборки деталей интерьера,
  - набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол,
- сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью)
- отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмо-отбойник)
  - гидравлические растяжки,
  - измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная, толщиномер)
  - споттер.
- набор инструмента для рихтовки; (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы)
  - набор струбцин,
- набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель)
- шлифовальный инструмент пневматическая углошлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)
  - подставки для правки деталей.

кузовной - окрасочный

- пост подбора краски;
- пост подготовки автомобиля к окраске;

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	Страница 51 из 56
Запрещается несанкционированное копирование документа	

# СМК ГБПОУ Санкт-Петербургский технический колледж «Система менеджмента качества» Основная образовательная программа среднего профессионального образования

- шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные)
  - краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака)
- расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный).

#### 6.1.2.3. Требование к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по одной из компетенций «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей», «Кузовной ремонт», «Автопокраска», «Обслуживание грузовой техники» (или их аналогов).

Оборудование предприятий технологическое оснащение рабочих И производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной обучающемуся овладеть профессиональными деятельности И дать возможность компетенциями деятельности, предусмотренных программой, ПО всем видам использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Основной вид деятельности	Параметры рабочих мест практики
Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	Рабочее место по ремонту бензиновых и дизельных двигателей, оснащенное разборочно-сборочным и подъемно-транспортным оборудованием, специализированным и универсальным инструментом. Рабочее место по обслуживанию и ремонту топливной аппаратуры бензиновых, дизельных двигателей и двигателей, работающих на природном газе. Рабочее место оснащается оборудованием для диагностики, проверки, регулировки и ремонта приборов систем питания, специализированным и универсальным инструментом.
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	Рабочее место по ремонту и обслуживанию электрооборудования автомобилей, диагностики электронных систем автомобилей. Рабочее место оснащается стендами для контроля основных параметров приборов электрооборудования автомобиля, специализированным и универсальным инструментом.
Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	Рабочий пост для обслуживания и ремонта элементов шасси автомобиля (подвески, рамы и ходовой части). Имеющееся оборудование должно позволить диагностировать состояние подвески автомобиля, состояние тормозной системы и рулевого управления автомобиля.

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	Страница 52 из 56
Запрещается несанкционированное копирование документа	

# СМК ГБПОУ Санкт-Петербургский технический колледж «Система менеджмента качества» Основная образовательная программа среднего профессионального образования

Проведение кузовного ремонта	Рабочее место по проведению кузовного ремонта, должно позволить выполнять ремонт кузова различной сложности с использованием рихтовочного, сварочного и измерительного оборудования. Рабочее место по подготовке к покраске кузова и его элементов, оснащенное приточно-вытяжной системой вентиляции воздуха. Наличием вспомогательного оборудования и инструмента. Рабочее место по покраске кузова автомобиля или деталей кузова, позволяющее выполнить работы с соблюдением требований к нанесению и сушке лакокрасочных покрытий.
Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	Рабочие посты, оснащенные технологическим оборудованием для проведения всего перечня работ по ТО и ТР автомобилей. Рабочее место по оформлению первичной документации на ТО и ремонт автомобилей. Рабочее место по расчету производственной программы и технико-экономических показателей производственного участка.
Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств.	Рабочий пост, позволяющий определить стендовыми испытаниями внешние скоростные характеристики двигателя автомобиля. Рабочее место, позволяющее выполнить работы по изменению рабочих параметров систем управления двигателем. Рабочее место, позволяющее выполнить работы по механической обработке деталей автомобиля с целью улучшения их характеристик. Рабочее место, позволяющее выполнить работы определению ресурса оборудования.

#### 6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.) и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	Страница 53 из 56
Запрещается несанкционированное копирова	ние документа

«Система менеджмента качества»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.) ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

#### Раздел 7. Контроль и оценка результатов освоения ООП

# 7.1 Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций.

Оценка качества подготовки студентов и выпускников проводится с целью определения соответствия объема и качества знаний, умений, навыков требованиям ФГОС по специальности, а так же требованиям осваиваемой образовательной программы и осуществляется в двух направлениях: оценка уровня освоения дисциплин, оценка компетенций обучающихся.

Оценка качества освоения ООП предусматривает следующие виды контроля: текущий контроль, промежуточную аттестацию, государственную итоговую аттестацию.

Основными видами контроля учебных достижений студентов (знаний, умений, общих и профессиональных компетенций) в рамках дисциплины или модуля в течение семестра являются текущий и промежуточный контроль.

Текущий контроль — это непрерывное осуществление проверки усвоения знаний, умений и применения профессиональных навыков, формирования общих и профессиональных компетенций.

#### Могут применяться следующие формы текущего контроля:

устный опрос;

собеседование.

тестирование;

контрольные работы;

оценка выполнения курсового проекта;

оценка выполнения практических работ (ситуационных задач, рефератов, расчетнографических работ, творческих проектов и заданий, презентаций).

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, дифференцированного зачета, экзамена, экзамена (квалификационного).

Зачет, дифференцированный зачет проводятся за счет времени, отведенного на освоение учебной дисциплины, междисциплинарного курса, учебной практики, производственной практики.

Экзамены проводятся за счет времени, отведенного на промежуточную аттестацию, в дни, освобожденные от всех видов занятий.

При составлении расписания промежуточной аттестации учитывается, что между экзаменами должно быть не менее двух дней.

При мониторинге качества освоения ООП используется традиционная пятибалльная система оценок.

	23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт	Страница 54 из 56
	двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	
Запрещается несанкционированное копирование документа		

«Система менеджмента качества»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям поэтапного освоения ООП (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить качество знаний, умений, а так же освоение видов профессиональной деятельности и сформированность компетенций.

При мониторинге качества освоения программ учебной практики и производственной практики (по профилю специальности) оцениваются результаты освоения каждого из разделов практик, реализуемых в составе соответствующих профессиональных модулей, в форме агрегированной оценки качества выполнения учебно-производственных работ по результатам текущей успеваемости. Промежуточная аттестация по итогам практик проводится в форме дифференцированного зачета за счет времени, отведенного на освоение практик.

Преддипломная практика является обязательной для всех студентов и предшествует государственной итоговой аттестации. Преддипломная практика реализуется студентом по направлению образовательного учреждения в объеме не более 4 недель.

Конечным критерием освоения профессиональных модулей является сформированность общих и профессиональных компетенций и освоение вида профессиональной деятельности без учета дифференциации по уровням качества.

#### 7.2 Государственная итоговая аттестация

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Государственная итоговая аттестация выпускников, освоивших ООП по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

Темы выпускных квалификационных работ должны иметь практикоориентированный характер и отвечать следующим требованиям:

- овладение профессиональными компетенциями;
- реальность;
- актуальность;
- уровень современности используемых средств.

Каждая тема выпускной квалификационной работы (далее BKP) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Темы ВКР разрабатываются преподавателями профессиональных модулей, рассматриваются предметно-цикловой комиссией и утверждаются приказом директора колледжа.

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	Страница 55 из 56
Запрещается несанкционированное копирова	ние документа

«Система менеджмента качества»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

По утвержденным темам руководители дипломного проектирования разрабатывают индивидуальные задания на работу, которые рассматриваются предметно-цикловой комиссией.

#### Объем времени на подготовку и защиту ВКР составляет 6 недель, из них:

- подготовка выпускной квалификационной работы 4 недели;
- защита выпускной квалификационной работы –2 недели.

ВКР оформляется в соответствии с Положением о ГИА колледжа.

На защите выпускной квалификационной работы Государственная экзаменационная комиссия формирует матрицу оценок достижений обучающихся по результатам выполнения и защиты ВКР на этапе государственной итоговой аттестации. При этом учитывается оценка руководителя дипломного проектирования.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются в соответствии с учебным планом.

Для проведения ГИА создается государственная экзаменационная комиссия в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Минобрнауки РФ от 16.08.2013 № 968). Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом директора колледжа. Задачей государственной экзаменационной комиссии является оценка качества подготовки выпускников, которая осуществляется членами государственной экзаменационной комиссии в виде интегральной оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы и результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт	
двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	
_	