



Федеральное агентство по рыболовству  
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»  
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

Утверждаю  
Заместитель начальника колледжа  
по учебно-методической работе  
М.С. Агеева

**Рабочая программа учебной дисциплины**

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

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

**23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

**МО–23 02 07-ПМ.03.РП**

РАЗРАБОТЧИК  
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ

Чечеткина А.А., Шамаров В.В., Абросимов Е.А.  
Чечеткина А.А.

ГОД РАЗРАБОТКИ

2024

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.2/33

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	10
2.1 Структура профессионального модуля .....	10
2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ) .....	11
2.3 Содержание обучения по практике профессионального модуля ПМ 03 .....	28
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	29
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	30
5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ .....	33

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.3/33

## 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности вида профессиональной деятельности (ВПД) организация транспортно-логистической деятельности (по видам транспорта) и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

### 1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код формируемых компетенций	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	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)	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	
ОК 02	определять задачи для поиска информации;	номенклатура информационных	

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.4/33

	определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 07	– соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	
ОК 09	– 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 связанные сообщения на знакомые или	– 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	

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.5/33

	интересующие профессиональные темы		
ПК 6.1	<p>Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства</p> <p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Органолептическое оценивание технического состояния транспортных средств (Т.С.)</p> <p>Применять законодательные акты в отношении модернизации Т.С.</p> <p>Разрабатывать технические задания на модернизацию Т.С.</p> <p>Подбирать инструмент и оборудование для проведения работ.</p> <p>Производить расчеты экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации Т.С.</p> <p>Пользоваться вычислительной техникой;</p> <p>Анализировать результаты модернизации на примере других предприятий (организаций).</p>	<p>Конструкционные особенности узлов, агрегатов и деталей транспортных средств</p> <p>Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;</p> <p>Материалы, используемые при производстве узлов, агрегатов и деталей Т.С.</p> <p>Неисправности и признаки неисправностей узлов, агрегатов и деталей Т.С.</p> <p>Методики диагностирования узлов, агрегатов и деталей Т.С.</p> <p>Свойства и состав эксплуатационных материалов, применяемых в Т.С</p> <p>Техника безопасности при работе с оборудованием;</p> <p>Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С.</p> <p>Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;</p> <p>Основы работы с поисковыми системами во всемирной системе объединённых компьютерных сетей «Internet»;</p> <p>Законы, регулирующие сферу переоборудования Т.С., экологические нормы РФ;</p> <p>Правила оформления документации на транспорте.</p> <p>Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг;</p> <p>Правила подсчета расхода запасных частей и затрат на обслуживание и ремонт;</p> <p>Процесс организации технического обслуживания и текущего ремонта на АТП;</p> <p>Перечень работ технического обслуживания и текущего ремонта Т.С.</p> <p>Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С.</p>	<p>Оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации.</p> <p>Работа с нормативной и законодательной базой при подготовке Т.С. к модернизации.</p> <p>Прогнозирование результатов от модернизации Т.С.</p>
ПК 6.2	<p>Подбирать запасные части по VIN номеру Т.С.</p> <p>Подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом;</p> <p>Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.</p> <p>Выполнять чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.</p>	<p>Классификация запасных частей;</p> <p>Основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей;</p> <p>Правила черчения, стандартизации и унификации изделий;</p>	<p>Работа с базами по подбору запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости.</p> <p>Проведение измерения узлов и деталей с целью подбора заменителей и определять их характеристики.</p>

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
 Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.6/33

	<p>Подбирать правильный измерительный инструмент;          Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;          Определять технические характеристики узлов и агрегатов Т.С.          Анализировать технические характеристики узлов и агрегатов Т.С.          Правильно выбирать наилучший вариант в расчете «цена-качество» из широкого спектра запасных частей, представленных различными производителями на рынке.</p>	<p>Правила чтения технической и технологической документации;          Правила разработки и оформления документации на учет и хранение запасных частей;          Правила чтения электрических схем;          Приемов работы в Microsoft Excel, Word, MATLAB и др. программах;          Приемов работы в двух- и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения «КОМПАС», «Auto CAD».          Метрология, стандартизация и сертификация;          Правила измерений различными инструментами и приспособлениями;          Правила перевода чисел в различные системы счислений;          Международные меры длины;          Законы теории надежности механизмов, агрегатов и узлов Т.С.;          Свойства металлов и сплавов;          Свойства резинотехнических изделий</p>	
ПК 6.3	<p>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 состояния транспортного средства.          Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств.          Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств.          Производить сравнительную оценку</p>	<p>Требования техники безопасности.          Законы РФ, регламентирующие производство работ по тюнингу          Технические требования к работам          Особенности и виды тюнинга.          Основные направления тюнинга двигателя.          Устройство всех узлов автомобиля.          Теорию двигателя          Теорию автомобиля.          Особенности тюнинга подвески.          Технические требования к тюнингу тормозной системы.          Требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов.          Особенности выполнения блокировки для внедорожников</p>	<p>Производить технический тюнинг автомобилей          Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля          Стайлинг автомобиля</p>

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.7/33

	<p>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.</p>	<p>Знать виды материалов, применяемых в салоне автомобиля          Особенности использования материалов и основы их компоновки          Особенности установки аудиосистемы          Технику оснащения дополнительным оборудованием.          Современные системы, применяемые в автомобилях          Особенности установки внутреннего освещения          Требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля.          Способы увеличения, мощности двигателя.          Технологию установки ксеноновых ламп и блока розжига.          Методы нанесения аэрографии          Технологию подбора дисков по типоразмеру.          ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие          Особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ          Основные направления, особенности и требования к внешнему тюнингу автомобилей.          Знать особенности изготовления пластикового обвеса.          Технологию тонирования стекол.          Технологию изготовления и установки подкрылок</p>	
ПК 6.4	<p>Визуально определять техническое состояние производственного оборудования;          Определять наименование и назначение технологического оборудования;          Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования;          Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования;</p>	<p>Назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования;          Признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей;          Неисправности оборудования его узлов и деталей;          Правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием;          Правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования;</p>	<p>Оценка технического состояния производственного оборудования.          Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.          Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса</p>

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.8/33

	<p>Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования;</p> <p>Определять потребность в новом технологическом оборудовании;</p> <p>Определять неисправности в механизмах производственного оборудования.</p> <p>Составлять графики обслуживания производственного оборудования;</p> <p>Подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;</p> <p>Разбираться в технической документации на оборудование;</p> <p>Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования;</p> <p>Настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки.</p> <p>Прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования;</p> <p>Определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования;</p> <p>Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики;</p> <p>Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;</p> <p>Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК;</p> <p>Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него,</p>	<p>Методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании;</p> <p>Технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования.</p> <p>Систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования;</p> <p>Назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;</p> <p>Правила работы с технической документацией на производственное оборудование;</p> <p>Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;</p> <p>Технологию работ, выполняемую на производственном оборудовании;</p> <p>Способы настройки и регулировки производственного оборудования. Законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования;</p> <p>Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов;</p> <p>Средства диагностики производственного оборудования;</p> <p>Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования;</p> <p>Приемы работы в Microsoft Excel, MATLAB и др. программах;</p>	
--	---	---	--

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
 Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.9/33

	применяя программные обеспечения ПК		
--	-------------------------------------	--	--

### 1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	ПК 6.1 -6.4	Темы раздела 1. Особенности конструкций автотранспортных средств	32	По просьбе работодателя
		Темы раздела 2 Организация работ по модернизации автотранспортных средств	31	
		Темы раздела 3 Тюнинг автомобилей	31	
		Темы раздела 4 Производственное оборудование	32	
	<b>Итого</b>		<b>126</b>	

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.10/33

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций общих компетенций	Наименования МДК и тем профессионального модуля	Всего часов	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак.час						Практика		
				Всего	Обучение по МДК					Учебная	Производственная	
					В том числе							
					Лабораторных и практические занятия	Курсовых работ (проект)	Сам. работа	Консультации	Промежуточная аттестация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ПК 6.1 ОК 01- 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10	МДК.03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств	86	30	86	30							*
ПК 6.2 ОК 01- 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10	МДК.03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств	70	20	70	20							
ПК 6.3 ОК 01- 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10	МДК.03.03 Тюнинг автомобилей	50	20	50	20							
ПК 6.4 ОК 01- 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10	МДК.03.04 Производственное оборудование	80	20	80	20							
ПК 6.1-6.4 ОК 01- 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10	ПП.03. Производственная практика	72										72
	<b>Всего:</b>	<b>358</b>	<b>90</b>	<b>286</b>	<b>90</b>							<b>72</b>

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.11/33

## 2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент	
		объем образовательной программы в ак. час.	обязательная нагрузка, час				консультации	промежуточная аттестация						самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
	<b>МДК.03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств 6 семестр</b>	<b>86</b>	<b>56</b>		<b>30</b>									
	<b>Тема 1.1. Особенности конструкций современных двигателей</b>	<b>32</b>	<b>24</b>		<b>8</b>									
1	Особенности конструкций VR-образных двигателей.	2/2	2/2						Плакаты, стенды	Конспект	1	ИП	ЛР 10, ЛР 13, ЛР 19, ПК 6.1 ОК 01- 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10	
2	Особенности конструкций VR-образных двигателей.	2/2	2/4						Плакаты, стенды	Конспект	1	ИП		
3	Организация рабочих процессов в VR-образных двигателях.	2/4	2/6						Плакаты	Конспект	2	ИП		
4	Организация рабочих процессов в VR-образных двигателях.	2/6	2/8						Плакаты, стенды	Конспект	1	ИП		
5	ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1. Выполнение заданий по изучению устройства VR-образных двигателей.	2/10			2/2				Методичка	Конспект	1	ТВ		
6	ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1. Выполнение заданий по изучению устройства VR-образных двигателей.	2/12			2/4				Методичка	Конспект	1	ТВ		
7	Особенности конструкций W-образных двигателей.	2/14	2/10						Плакат	Конспект	2	ИП		
8	Особенности конструкций W-образных двигателей.	2/16	2/12						Видеофильм	Конспект	1	ОИ		

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.12/33

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент	
		объем образовательной программы в ак. час.	обязательная нагрузка, час				консультации	промежуточная аттестация						самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
9	Организация рабочих процессов в W-образных двигателях.	2/18	2/14						Плакаты	Конспект	1	Д		
10	Организация рабочих процессов в W-образных двигателях.	2/20	2/16						Видеофильм	Конспект	1	ОИ		
11	ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №2 Выполнение заданий по изучению устройства W-образных двигателей.	2/22			2/6				Методичка	Конспект	1	ТВ	ЛР19, ОК 4, ОК 9, ПК 6.1	
12	ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №2 Выполнение заданий по изучению устройства W-образных двигателей.	2/24			2/8				Методичка	Конспект	1	ТВ		
	<b>Тема 1.2. Особенности конструкций современных трансмиссий</b>	<b>18</b>	<b>12</b>		<b>6</b>									
13	Особенности конструкции механических трансмиссий полноприводных автомобилей.	2/26	2/18						Макеты, плакаты	Конспект	2	ИП	ЛР 25 ЛР 26, ЛР 30, ПК 6.1 ОК 01- 04,	
14	Особенности конструкции механических трансмиссий полноприводных автомобилей.	2/28	2/20						Макеты, плакаты	Конспект	2	ИП		
15	ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №3. Выполнение заданий по изучению устройства механических трансмиссий.	2/30			2/10				Видеофильм	Конспект	2	ИП		
16	Особенности конструкции автоматических трансмиссий полноприводных автомобилей.	2/32	2/22						Видеофильм	Конспект	2	ИП		
17	Особенности конструкции автоматических трансмиссий полноприводных автомобилей.	2/34	2/24						Видеофильм	Конспект	2	ИП		
18	ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №4 Выполнение заданий по изучению устройства автоматических трансмиссий.	2/36			2/12				Стенды	Конспект	2	ИП		
19	Особенности конструкции трансмиссий гибридных автомобилей.	2/38	2/26						Макет, плакат	Конспект	2	Д		

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.13/33

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент	
		объем образовательной программы в ак. час.	обязательная нагрузка, час				консультации	промежуточная аттестация						самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
20	Особенности конструкции трансмиссий гибридных автомобилей.	2/40	2/28						Видеофильм	Конспект	2	ИП		
21	ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №5 Выполнение заданий по изучению устройства трансмиссий гибридных автомобилей	2/42			2/14				Видеофильм	Конспект	2	ИП		
	<b>Тема 1.3. Особенности конструкций современных подвесок</b>	<b>18</b>	<b>12</b>		<b>6</b>									
22	Особенности конструкции гидравлической регулируемой подвески автомобилей.	2/44	2/30						Макет	Конспект	2	ОР П	ЛР 10, ЛР 13, ЛР 19, ПК 6.1 ОК 01- 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10	
23	Особенности конструкции гидравлической регулируемой подвески автомобилей.	2/46	2/32						Макет	Конспект	2			
24	ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №6 Выполнение заданий по изучению устройства гидравлической регулируемой подвески	2/48			2/16				Методичка	Конспект	1	ТВ		
25	Особенности конструкции пневматической регулируемой подвески автомобилей.	2/50	2/34						Макет	Конспект	2	ОР П		
26	Особенности конструкции пневматической регулируемой подвески автомобилей.	2/52	2/36						Макет	Конспект	2			
27	ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №7 Выполнение заданий по изучению устройства пневматической регулируемой подвески	2/54			2/18				Методичка	Конспект	1	ТВ		

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.14/33

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент	
		объем образовательной программы в ак. час.	обязательная нагрузка, час				консультации	промежуточная аттестация						самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
28	Особенности конструкции задней многорычажной подвески.	2/56	2/38						Макет	Конспект	2	ОР П		
29	Особенности конструкции задней многорычажной подвески.	2/58	2/40						Макет	Конспект	2			
30	ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №8 Выполнение заданий по изучению устройства многорычажной задней подвески.	2/60			2/20				Методичка	Конспект	1	ТВ		
	<b>Тема 1.4. Особенности конструкций рулевого управления</b>													
31	Особенности конструкции рулевого управления с электроусилителем.	2/62	2/42						Макет	Конспект	2	ОР П	ЛР 10, ЛР 13, ЛР 19, ПК 6.1 ОК 01- 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10	
32	Особенности конструкции рулевого управления с электроусилителем.	2/64	2/44						Плакат, Видеофильм	Конспект	1	ИП		
33	ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №9 Выполнение заданий по изучению устройства рулевого управления с электроусилителем	2/66			2/22				Методичка	Конспект	1	ТВ		
34	Особенности конструкции рулевого управления с активным управлением.	2/68	2/46						Плакат, Видеофильм	Конспект	1	ИП		

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.15/33

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент	
		объем образовательной программы в ак. час.	обязательная нагрузка, час				консультации	промежуточная аттестация						самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
35	ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №10 Выполнение заданий по изучению устройства рулевого управления с активным управлением	2/70			2/24				Методичка	Конспект	1	ТВ		
36	Особенности конструкции рулевого управления с подруливающей задней осью.	2/72	2/48						Плакат, Видеофильм	Конспект	1	ИП		
37	ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №11 Выполнение заданий по изучению устройства рулевого управления с подруливающей задней осью	2/74			2/26				Методичка	Конспект	1	ТВ		
	<b>Тема 1.5. Особенности конструкций тормозных систем</b>								Плакат, Видеофильм	Конспект	1	ИП		
38	Особенности конструкции тормозной системы с EBD и BAS.	2/76	2/50						Методичка	Конспект	1	ТВ	ЛР13, ОК 7, ПК 6.1	
39	Особенности конструкции тормозной системы с EBD и BAS.	2/78	2/52										ЛР 10, ЛР 13, ЛР 19, ПК 6.1	
40	ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №12 Выполнение заданий по изучению устройства тормозной системы с EBD и BAS.	2/80			2/28								ОК 01- 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10	
41	Особенности конструкции стояночной тормозной системы с электронным управлением.	2/82	2/54						Методичка	Конспект	1	ТВ		
42	Особенности конструкции стояночной тормозной системы с электронным управлением.	2/84	2/56											

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
 Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.16/33

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент	
		объем образовательной программы в ак. час.	обязательная нагрузка, час				консультации	промежуточная аттестация						самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
43	ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №13 Выполнение заданий по изучению устройства стояночной тормозной системы с электронным управлением.	2/86			2/30				Плакаты	Конспект	1	ИП		
	<b>ИТОГО МДК.03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств</b>	<b>86</b>	<b>56</b>		<b>30</b>									
	<b>МДК 03.02 Организация рабочих процессов по модернизации автотранспорта</b>	<b>70</b>	<b>50</b>		<b>20</b>									
	<b>Тема 1.1.Основные направления в области модернизации автотранспортных средств</b>	<b>8</b>	<b>8</b>											
1	Порядок перерегистрации и постановки на учет переоборудованных транспортных средств	2/2	2/2						Плакаты, стенды	Конспект	2	ИП	ЛР 13, ОК 4, ПК 1.2	
2,3	Определение потребности в модернизации транспортных средств.	3/5	3/5						Плакаты	Конспект	2	ИП	ЛР 10, ЛР 13, ЛР 19, ПК 6.2	
3,4	Результаты модернизации автотранспортных средств	3/8	3/8						Видеофильм	Конспект	2	ОИ	ОК 01- 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10	
	<b>Тема 1.2.Модернизация двигателей</b>	<b>24</b>	<b>12</b>		<b>12</b>									
5,6	Подбор двигателя по типу транспортного средства и условиям эксплуатации.	3/11	3/11						Плакаты	Конспект	2	Д	ЛР 31, ЛР 32, ЛР 33, , ПК 6.2	
6,7, 8	Доработка двигателей.	6/17	3/14						Плакаты	Конспект	2	ТВ	ОК 01- 04,	

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.17/33

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент	
		объем образовательной программы в ак. час.	обязательная нагрузка, час				консультации	промежуточная аттестация						самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
,910	Снятие внешней скоростной характеристики двигателей и ее анализ.	3/20	3/20						Видеофильм	Конспект	2	ИП	ОК 07, ОК 09, ОК 10	
11	Практические занятия №1,2.	4/24		4/4				Методичка	Конспект	1	ТВ			
,12	Определение требуемой мощности двигателя.	4/28		4/8				Методичка	Конспект	1	ТВ			
13, 14	Практические занятия №№3,4. Определение геометрических параметров ЦПГ из условий требуемой мощности двигателя.	4/32		4/12										
15, 16	Практические занятия №№5,6. Определение рабочего объема за счет расточки цилиндров двигателя.	6	6											
	<b>Тема 1.8.Модернизация подвески автомобиля</b>													
17	Увеличение грузоподъемности автомобиля.	2/34	2/22						Видеофильм	Конспект	2	Д	ЛР 31, ЛР 32, ЛР 33, , ПК 6.2 ОК 01- 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10	
18	Улучшение стабилизации автомобиля при движении.	2/36	2/24						Плакаты	Конспект	2	ТВ		
20	Увеличение мягкости подвески автомобиля.	2/40	2/28						Видеофильм	Конспект	2	ИП		
	<b>Тема 1.9.Дооборудованиеавтомобиля</b>		<b>14</b>	<b>8</b>										
21	Установка самосвальной платформы на грузовых автомобилях.	2/42	2/30						Макет	Конспект	3	ОР П	ЛР 31, ЛР 32, ЛР 33, , ПК 6.2 ОК 01- 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10	
22	Установка рефрижераторов на автомобили фургоны.	2/44	2/32						Плакат, Видеофильм	Конспект	2	ОР П		
23	Установка погрузочного устройства на автомобили фургоны.	2/46	2/34						Макеты, плакаты	Конспект	2	ТВ		

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.18/33

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент	
		объем образовательной программы в ак. час.	обязательная нагрузка, час				консультации	промежуточная аттестация						самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
24	Установка манипулятора на грузовой автомобиль.	2/48	2/36						Плакаты	Конспект	2	ИП		
25, 26	Установка газобаллонной системы автомобиля на СПГ (сжиженном)	4/52	4/40						Плакаты	Конспект	2	Д		
27	6. Установка газобаллонной системы автомобиля па СПГ (сжатом)	2/54	2/42						Методичка	Конспект	2	ИП		
28, 29	<b>Практические занятия №№7,8.</b> Расчет элементов подъемного механизма самосвальной платформы.	4/58			4/16				Методичка	Конспект	1	ТВ		
30, 31	<b>Практические занятия №№9,10.</b> Расчет элементов погрузочного устройства автомобиля фургона.	4/62			4/20				Методичка	Конспект	1	ТВ		
	<b>Тема 1.10.Переоборудование автомобилей</b>													
24	Особенности переоборудования грузовых фургонов в автобусы.	2/64	2/44						Методичка	Конспект	2	ТВ	ЛР 31, ЛР 32, ЛР 33, , ПК	
25	2. Увеличение объема грузовой платформы автомобиля.	2/66	2/46						Плакаты	Конспект	2	ТВ	6.2 ОК 01- 04, ОК 07, ОК 09,	
26	Переоборудование грузовых автомобилей в специальные транспортные средства	4/70	4/50						Видеофильм	Конспект	2	ИП	ПК 6.2 ОК 01-04	
	<b>ИТОГО МДК 03.02 Организация рабочих процессов по модернизации автотранспорта</b>	<b>70</b>	<b>50</b>		<b>20</b>									
	<b>МДК.03.03 Тюнинг автомобилей</b>	<b>50</b>	<b>30</b>		<b>20</b>									
	<b>Тема 1.1.Тюнинг легковых автомобилей</b>	<b>34</b>	<b>20</b>		<b>14</b>									
1	Понятие и виды тюнинга.	2/2	2/2						Плакаты, стенды	Конспект	2	ИП	ЛР 31, ЛР 32,	

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.19/33

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудиторная работа Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент
		объем образовательной программы в ак. час.	обязательная нагрузка, час				консультации	промежуточная аттестация	самостоятельная работа					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
2	Тюнинг двигателя	2/4	2/4						Плакаты	Конспект	2	ИП	ЛР 33, , ПК 6.3 ОК 01- 04, ОК 07, ОК 09,	
3,4	Тюнинг подвески.	4/8	4/8						Видеофильм	Конспект	2	ОИ		
5	Тюнинг тормозной системы.	2/10	2/10						Макеты, плакаты	Конспект	2	ИП		
6,7	Тюнинг системы выпуска отработавших газов.	4/14	4/14						Плакаты	Конспект	2	Д		
8	Внешний тюнинг автомобиля.	2/16	2/16						Плакаты	Конспект	2	ТВ		
9	Тюнинг салона автомобиля.	2/18	2/18						Макеты, плакаты	Конспект	2	ИП		
10	Тюнинг электрооборудования автомобиля	2/20	2/20						Видеофильм	Конспект	2	ИП		
11, 12	<b>Практическая работа №№ 1,2.</b> Расчет турбо-наддува двигателя.	4/24			4/4				Методичка	Конспект	2	ТВ		ПК 6.3 ОК 01-04
13, 14	<b>Практическая работа №№ 3,4.</b> Расчет элементов подвески.	4/28			4/8				Методичка	Конспект	2	ТВ		ПК 6.3 ОК 01-04
15, 16	<b>Практическая работа №№ 5,6.</b> Расчет элементов тормозного привода и тормозных механизмов.	4/32			4/12				Методичка	Конспект	2	ТВ		ПК 6.3 ОК 01-04
17	<b>Практическая работа №7.</b> Восстановление деталей салона автомобиля	2/34			2/14				Методичка	Конспект	2	ТВ	ПК 6.3 ОК 01-04	
	<b>Тема 2.2. Внешний дизайн автомобиля</b>	<b>16</b>	<b>10</b>		<b>6</b>									
18	Автомобильные шины	2/36	2/22						Плакаты	Конспект	2	ТВ	ЛР 33, ЛР 34,	

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.20/33

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент	
		объем образовательной программы в ак. час.	обязательная нагрузка, час				консультации	промежуточная аттестация						самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
19	.Колеса автомобилей	2/38	2/24						Видеофильм	Конспект	2	ИП	ЛР 35 ПК 6.3 ОК 01- 04, ОК 07, ОК 09,	
20	Диодный и ксеноновый свет.	2/40	2/26						Плакат	Конспект				
21	Шумоизоляция наружных элементов кузова автомобиля	2/42	2/28						Макет	Конспект	3	ОР П		
22	Аэрография.	2/44	2/30						Плакат, Видеофильм	Конспект	2	ОР П		
23	<b>Практическая работа № 8.</b> Подбор колесных дисков по типу транспортного средства.	2/46			2/16				Методичка	Конспект	2	ТВ		
24, 25	<b>Практическая работа №№ 9,10.</b> Замена головного освещения автомобиля.	4/50			4/20				Методичка	Конспект	2	ТВ		
	<b>ИТОГО МДК.03.03 Тюнинг автомобилей</b>	<b>50</b>	<b>30</b>		<b>20</b>									
	<b>МДК 03.04 Производственное оборудование</b>	<b>80</b>	<b>60</b>		<b>20</b>									
	<b>Семестр 8</b>													
	<b>Тема 3.1. Основы проектирования и выбора технологического оборудования</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		<b>2</b>									
1	Механизация технологических процессов технического обслуживания и текущего ремонта автомобильного транспорта	2/2	2/2						Презентация, сайт do.kmrk	[1. с, 8] [2. с, 6]	1, 2	ИЛ	ПМ 6.1; ОК 1-3, 9-10; ЛР 33-35	
2	Основы проектирования технологического оборудования	2/4	2/4						Презентация, сайт do.kmrk	[1. с, 21] [2. с, 9]	1, 2	ИЛ	ПМ 6.1; ОК 2,9-10; ЛР 33-35	

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.21/33

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент	
		объем образовательной программы в ак. час.	обязательная нагрузка, час				консультации	промежуточная аттестация						самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
3	Виды и правила разработки конструкторской и эксплуатационной документации на оборудование	2/6	2/6						Презентация, сайт do.kmrk	[1. с, 30] [2. с, 12]	1, 2	ИЛ	ПМ 6.1; ОК 2, 9-10; ЛР 33-35	
4	<b>Практическая работа № 1.</b> Расчет уровня и степени механизации технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей	2/6			2/2				Презентация, сайт do.kmrk	Отчет по работе	3	ТЗ	ПМ 6.1; ОК 2,9-10; ЛР 25, 26, 33-35	
	<b>Тема 3.2. Эксплуатация оборудования для уборочно-моечных работ и очистных работ</b>	<b>8</b>	<b>6</b>		<b>2</b>									
5	Оборудование для уборочно-моечных работ и очистные сооружения для предприятий транспорта	2/10	2/8						Презентация, сайт do.kmrk	[1. с, 72] [2. с, 35]	1, 2	ИЛ	ПМ 6.1; ОК 1-3, 9-10; ЛР 33-35	
6	Особенности конструкции и расчёта моечных установок и очистных сооружений	2/12	2/10						Презентация, сайт do.kmrk	[1. с, 78] [2. с, 38]	1, 2	ИЛ	ПМ 6.1; ОК 2, 9-10; ЛР 33-35	
7	<b>Практическая работа 2.</b> Особенности эксплуатации и технического обслуживания уборочно-моечных и очистных установок	2/14			2/4				Оборудование УЛДЦ	Отчет по работе	3	ТЗ	ПМ 6.1; ОК 2, 9-10; ЛР 25, 26, 33-35	
	<b>Тема 3.3. Эксплуатация оборудования для диагностики автомобилей</b>	<b>12</b>	<b>8</b>		<b>4</b>									
8	Контрольно-диагностическое оборудование	2/16	2/12						Презентация, сайт do.kmrk	[1. с, 169] [2. с, 75]	1, 2	ЭБ	ПМ 6.1; ОК 1-3, 9-10; ЛР 33-35	

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.22/33

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент	
		объем образовательной программы в ак. час.	обязательная нагрузка, час				консультации	промежуточная аттестация						самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
9	Особенности эксплуатации оборудования для диагностики подвески автомобиля	2/18	2/14						Презентация, сайт do.kmrk	[1. с, 200] [2. с, ]	1, 2	ЭБ	ПМ 6.1; ОК 2, 9-10; ЛР 33-35	
10	Особенности эксплуатации оборудования для диагностики тормозной системы автомобиля	2/20	2/16						Презентация, сайт do.kmrk	[1. с, 170] [2. с, 176]	1, 2	ИЛ	ПМ 6.1; ОК 2, 9-10; ЛР 33-35	
11	<b>Практическая работа 3.</b> Обслуживание оборудования для диагностики тормозной системы автомобиля	2/22			2/6				Оборудование УЛДЦ	Отчет по работе	3	ТЗ	ПМ 6.1; ОК 2, 9-10; ЛР 25, 26, 33-35	
12	Особенности эксплуатации оборудования для диагностики рулевого управления	2/24	2/18						Презентация, сайт do.kmrk	[1. с, 193] [2. с, 94]	1, 2	ЭБ	ПМ 6.1; ОК 2, 9-10; ЛР 33-35	
13	<b>Практическая работа 4.</b> Обслуживание оборудования для диагностики рулевого управления	2/26			2/8				Оборудование УЛДЦ	Отчет по работе	3	ТЗ	ПМ 6.1; ОК 2, 9-10; ЛР 25, 26, 33-35	
	<b>Тема 3.4. Эксплуатация подъёмно-осмотрового оборудования</b>	<b>12</b>	<b>8</b>		<b>4</b>									
14	Особенности конструкции и расчёта приводов оборудования	2/28	2/20						Презентация, сайт do.kmrk	[1. с, 34] [2. с, 18]	1, 2	ИЛ	ПМ 6.1; ОК 1-3, 9-10; ЛР 33-35	

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.23/33

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент	
		объем образовательной программы в ак. час.	обязательная нагрузка, час				консультации	промежуточная аттестация						самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
15	Особенности эксплуатации подъемников с электрогидравлическим приводом	2/30	2/22						Презентация, сайт do.kmrk	[1. с, 18] [2. с, 35]	1, 2	ИЛ	ПМ 6.1; ОК 2,9-10; ЛР 33-35	
16	<b>Практическая работа 5.</b> Обслуживание подъемников с электрогидравлическим приводом	2/32			2/10				Оборудованное УЛДЦ	Отчет по работе	3	ТЗ	ПМ 6.1; ОК 2,9-10; ЛР 25, 26, 33-35	
17	Особенности эксплуатации подъемников с электрогидравлическим приводом	2/34	2/24						Презентация, сайт do.kmrk	[1. с, 67] [2. с, 30]	1, 2	ИЛ	ПМ 6.1; ОК 2,9-10; ЛР 33-35	
18	Особенности эксплуатации канавных подъемников	2/36	2/26						Презентация, сайт do.kmrk	[1. с, 115] [2. с, 50]	1, 2	ЭБ	ПМ 6.1; ОК 1-3, 9-10; ЛР 33-35	
19	<b>Практическая работа 6.</b> Обслуживание подъемников с гидравлическим приводом	2/38			2/12				Оборудованное УЛДЦ	Отчет по работе	3	ТЗ	ПМ 6.1; ОК 2,9-10; ЛР 25, 26, 33-35	
	<b>Тема 3.5. Эксплуатация подъемно транспортного оборудования</b>	<b>12</b>	<b>10</b>		<b>2</b>									
20	Особенности эксплуатации гаражных кранов и электротельферов	2/40	2/28						Презентация, сайт do.kmrk	[1. с, 115] [2. с, 50]	1, 2	ЭБ	ПМ 6.1; ОК 1-3, 9-10; ЛР 33-35	
21	Особенности эксплуатации консольно-поворотных кранов	2/42	2/30					13	Презентация, сайт do.kmrk	[1. с, 137] [2. с, 64]	1, 2	ЭБ	ПМ 6.1; ОК 2,9-10; ЛР 33-35	

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.24/33

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент	
		объем образовательной программы в ак. час.	обязательная нагрузка, час				консультации	промежуточная аттестация						самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
22	Особенности эксплуатации кран-балок	2/44	2/32						13	Презентация, сайт do.kmrk	[1. с, 137] [2. с, 64]	1, 2	ЭБ	ПМ 6.1; ОК 2, 9-10; ЛР 33-35
23	Основные правила эксплуатации грузоподъемных механизмов, применяемых для ТО и ремонта Т и ТТМО	2/46	2/34						14	Презентация, сайт do.kmrk	[1. с, 145] [2. с, 72]	1, 2	ИЛ	ПМ 6.1; ОК 1-3, 9-10; ЛР 33-35
24	Проектирование фундаментов для основного паркогаражного оборудования	2/48	2/36						15	Презентация, сайт do.kmrk	[2. с, 74]	1, 2	ИЛ	ПМ 6.1; ОК 2, 9-10; ЛР 33-35
25	<b>Практическая работа 8.</b> Обслуживание гаражных кранов и электротельферов	2/50			2/14					Оборудование УЛДЦ	Отчет по работе	3	ТЗ	ПМ 6.1; ОК 2, 9-10; ЛР 25, 26, 33-35
	<b>Тема 3.6 Особенности эксплуатации оборудования для ремонта агрегатов автомобиля</b>	<b>6</b>	<b>6</b>											
26	Особенности эксплуатации оборудования для разборки-сборки агрегатов	2/52	2/38						21	Презентация, сайт do.kmrk	[1. с, 205] [2. с, 111]	1, 2	ЭБ	ПМ 6.1; ОК 1-3, 9-10; ЛР 33-35
27	Особенности эксплуатации оборудования для расточки и хонингования двигателей	2/54	2/40						22	Презентация, сайт do.kmrk	[2. с, 118]	1, 2	ЭБ	ПМ 6.1; ОК 2, 9-10; ЛР 33-35
28	Особенности эксплуатации оборудования для ремонта головки блоков цилиндров	2/56	2/42						23	Презентация, сайт do.kmrk	[1. с, 215]	1, 2	ИЛ	ПМ 6.1; ОК 2, 9-10; ЛР 33-35

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.25/33

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент	
		объем образовательной программы в ак. час.	обязательная нагрузка, час				консультации	промежуточная аттестация						самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
	<b>Тема 3.7 Особенности эксплуатации оборудования для ТО и ремонта приборов топливных систем</b>	<b>6</b>	<b>6</b>											
29	Эксплуатация оборудования для ТО и ТР приборов питания бензиновых двигателей	2/58	2/44											
30	Эксплуатация оборудования для ТО и ТР приборов питания дизельных двигателей	2/60	2/46											
31	Средства облегчения запуска двигателей автомобилей при низких температурах	2/62	2/48					19	Презентация, сайт do.kmrk	[2. с, 42-159]	1, 2	ИЛ	ПМ 6.1; ОК 2, 9-10; ЛР 33-35	
	<b>Тема 3.8. Смазочно-заправочное оборудование</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>2</b>									
32	Классификация и конструктивные особенности смазочно-заправочного оборудования и централизованной системы подачи сжатого воздуха	2/64	2/50					17	Презентация, сайт do.kmrk	[1. с, 148] [2. с, 99]	1, 2	ЭБ	ПМ 6.1; ОК 1-3, 9-10; ЛР 33-35	
	<b>Тема 3.9. Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта колес и шин.</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		<b>2</b>									
33	Особенности эксплуатации оборудования для ТО и ТР колес и шин	2/66	2/50					31	Презентация, сайт do.kmrk	[1. с, 229] [2. с, 96]	1, 2	ЭБ	ПМ 6.1; ОК 1-3, 9-10; ЛР 33-35	
34	Стенды для монтажа и демонтажа шин и балансировки колёс	2/68	2/52					32	Презентация, сайт do.kmrk	[1. с, 230]	1, 2	ЭБ	ПМ 6.1; ОК 2, 9-10; ЛР 33-35	

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.26/33

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент	
		объем образовательной программы в ак. час.	обязательная нагрузка, час				консультации	промежуточная аттестация						самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
35	<b>Практическая работа 9. Особенности эксплуатации и технического обслуживания оборудования для технического обслуживания и ремонта колёс</b>	2/70			2/14				34	Оборудован ие УЛДЦ	Отчет по работе	3	ТЗ	ПМ 6.1; ОК 2, 9-10; ЛР 25, 26, 33-35
	<b>Тема 3.10 Оборудование для ремонта кузовов машин и окрасочное оборудование</b>	2	2											
36	Оборудование для ремонта кузовов машин	2/72	2/56						35	Презентац ия, сайт do.kmrk	[1. с, 243] [2. с, 1130]	1, 2	ИЛ	ПМ 6.1; ОК 2, -10; ЛР 33-35
37	Оборудование для окрасочных работ	2/74	2/58						37	Презентац ия, сайт do.kmrk	[1. с, 258] [2. с, 1138]	1, 2	ИЛ	ПМ 6.1; ОК 2, 9-10; ЛР 33- 35
	<b>Тема 11. Планово-предупредительная система ТО и ремонта технологического оборудования</b>	42			2									
38	Система ТО и ремонта технологического оборудования	2/78	2/60						39	Презентац ия, сайт do.kmrk	[1. с, 276] [2. с, 149]	1, 2	ИЛ	ПМ 6.1; ОК 1- 3, 9-10; ЛР 33-35
39	<b>Практическая работа 10. Методика оптимизации сроков ремонта оборудования</b>	2/80			2/20				40	Презентац ия, сайт do.kmrk	Отчет по работе	3	ТЗ	ПМ 6.1; ОК 2, 9-10; ЛР 25, 26, 33-35

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.27/33

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент	
		объем образовательной программы в ак. час.	обязательная нагрузка, час				консультации	промежуточная аттестация						самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
40	Технологическое оборудование, используемое при ТО и ремонте автомобилей в полевых условиях								Презентация, сайт do.kmrk	[2. с, 14]	1, 2	ИЛ	ПМ 6.1; ОК 1-3, 9-10; ЛР 33-35	
	<b>Итого МДК 03.04</b>	<b>80</b>	<b>60</b>		<b>20</b>									

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.28/33

### 2.3 Содержание обучения по практике профессионального модуля ПМ 03

Коды профессиональных компетенций	Вид практики	Виды работ на практике, требования к их выполнению	Объем часов	Уровень освоения
ПК 6.1-6.4 ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 07, ОК09, ЛР 19, ЛР 25, ЛР 30, ЛР31, ЛР 32	Производственная	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомление с работой предприятия и технической службы</li> <li>2. Изучение перечня технологического оборудования и оснастки производственных зон и участков предприятия.</li> <li>3. Определение потребности предприятия в обновлении перечня технологического оборудования и оснастки</li> <li>4. Ознакомление с технической документацией по технологическому оборудованию и оснастке.</li> <li>5. Изучение эксплуатации и обслуживания технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия.</li> <li>6. Оценка технического состояния технологического оборудования и оснастки.</li> <li>7. Определение эффективности использования технологического оборудования и оснастки.</li> <li>8. Определение основных неисправностей технологического оборудования и оснастки, их причины и способы их устранения.</li> <li>9. Определение остаточного ресурса технологического оборудования.</li> <li>10. Изучение влияния технологического оборудования и оснастки на качество технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта.</li> <li>11. Испытание технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия.</li> <li>12. Изучение инструкций по технике безопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой.</li> <li>13. Составление перечня мероприятий по снижению травмоопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой.</li> <li>14. Изучение способов повышения производительности труда ремонтных рабочих за счет повышения рациональности использования технологического оборудования и оснастки</li> <li>15. Изучение влияния технологического оборудования предприятия на окружающую среду.</li> <li>16. Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды технологическим оборудованием.</li> <li>17. Организация обучения рабочих для работы на новом технологическом оборудовании.</li> <li>18. Изучение способов модификации конструкций технологического оборудования с учетом условий его эксплуатации.</li> <li>19. Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием</li> </ol>	72	3
<b>Всего</b>			<b>60</b>	

### 2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

Курсовой проект (работа) не предусматривается.

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.29/33

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета:

№217 Устройства автомобилей

№201 Технического обслуживания автомобилей

Технические средства обучения и программное обеспечение: согласно п. 6.1. образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Практика реализуется в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся:

- на предприятиях автомобильного транспорта города и области (АТП, таксопарки, автобусные парки, СТО, ООО «АвтоторХолдинг».

Оборудование организаций и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе не старше пяти лет с момента издания.

##### 3.2.1 Основные печатные издания

1. Бондаренко Е.В. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования: учебник для студ. учреждений высш. образования / Е. В. Бондаренко, Р. С.Фаскиев. — М.: Издательский центр «Академия», 2020.

2. Абросимов Е.А., Гусев Г.А., Технологическое оборудование автомобильных предприятий: конструкция и эксплуатация: учеб. пособие для студентов автомобильных специальностей – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2021.

3. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей/ И.С. Туревский. [Электронный ресурс] – М.: Форум, 2020. – 368 с. -ZNANIUM.COM

4. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей/ В.А. Стуканов.. [Электронный ресурс] – М.: Инфра-М, 2020. – 368 с-ZNANIUM.COM

5. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов Е.А. Епифанова. –[Электронный ресурс] М.: Инфра-М, 2020. – 352 с. -ZNANIUM.COM

6. Гусев, Г.А. Техническая эксплуатация автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. автомобильных специальностей / Г. А. Гусев ; БГАРФ ФГБ

7. Щеглов, В. А. Эксплуатационные свойства автомобилей: направления подготовки 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" для студентов всех форм обучения [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Щеглов . - Калининград: БГАРФ, 2021

8. Светлов, М. В. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта [Электронный ресурс] : дипломное проектирование / М. В. Светлов, И. А. Светлова. - М. : КНОРУС, 2022

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.30/33

9.Виноградов, В. М. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта [Электронный ресурс] : учебник / В. М. Виноградов, А. А. Черепяхин. - М. : КНОРУС, 2021.

10.Эксплуатация автомобильного транспорта [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Н. Якунин, Н. В. Якунина, Д. А. Дрючин. - Оренбург : Оренбургский гос. университет, 2022.

### 3.2.2. Основные электронные издания

1. ЭБС «Book.ru», <https://www.book.ru>
2. ЭБС « ЮРАЙТ»<https://www.biblio-online.ru>
3. ЭБС «Академия», <https://www.academia-moscow.ru>
4. Издательство «Лань», <https://e.lanbook.com>
5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»,<https://www.biblioclub.ru>
- 6.[www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)-Справочная правовая система «Консультант Плюс»
- 7.[www.minfin.ru](http://www.minfin.ru)- Министерство Финансов.
- 8.[www.Nalog 39. ru](http://www.Nalog39.ru) - Федеральная налоговая служба по Калининградской области

#### Для преподавателей:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.

2. Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».

3. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480.

4. Приказ Министерства просвещения РФ от 23 ноября 2022 г. № 1014 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования".

5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21.09.2022 № 858 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников".

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.31/33

Код и наименование профессиональных и общих компетенций	Критерии оценки Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки
1	2	3
<i>ПК 6.1.</i> Определять необходимость модернизации автотранспортного средства	Правильность выполнения следующих работ: Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ. Оценивать техническое состояние транспортных средств и возможность их модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации Т.С. Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;	<i>Экспертное наблюдение Лабораторная работа Практическая работа</i>
<i>ПК 6.2</i> Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств	Правильность выполнения следующих работ: Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств. Осуществлять подбор запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости. Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов автомобиля; Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов; Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом;	<i>Экспертное наблюдение Лабораторная работа Практическая работа</i>
<i>ПК 6.3</i> Владеть методикой тюнинга автомобиля	Правильность выполнения следующих работ: Проводить работы по тюнингу автомобилей; Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля; Осуществлять стайлинг автомобиля. Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Выполнять разборку-сборку, демонтаж-монтаж элементов автомобиля; Работать с электронными системами автомобилей; Подбирать материалы для изготовления элементов тюнинга; Проводить стендовые испытания автомобилей, с целью определения рабочих характеристик; Выполнять работы по тюнингу кузова.	<i>Экспертное наблюдение Лабораторная работа Практическая работа</i>

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.32/33

Код и наименование профессиональных и общих компетенций	Критерии оценки Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки
1	2	3
ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования	<p>Правильность выполнения следующих работ:            Осуществлять оценку технического состояния производственного оборудования.            Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.            Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса;            Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК;            Определять степень загруженности, степень интенсивности использования и степень изношенности производственного оборудования;            Визуально и практически определять техническое состояние производственного оборудования;            Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;            Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по ТО и ремонту, а также оценке технического состояния производственного оборудования;            Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;</p>	<p><i>Экспертное наблюдение</i>  <i>Лабораторная работа</i>  <i>Практическая работа</i></p>
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;            адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения            - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно-практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p>

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
 Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-23 02 07-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	С.33/33

Код и наименование профессиональных и общих компетенций	Критерии оценки Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки
1	2	3
грамотности в различных жизненных ситуациях		Экзамен квалификационный
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	

## 5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03. «Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств» представляет собой компонент образовательной программы по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»:

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии Технического обслуживания и ремонта двигателей, систем и агрегатов автомобилей и Организации перевозок и управление на транспорте.

Протокол № 9 от 14.05.2024 г.

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_/Н.В. Немкович/.