Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Кемеровский аграрный техникум» имени Г.П.Левина

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____В.А. Римша
«16» 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля

ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЯ

Специальность:

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

2021

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по производственному обучению

_____ А.В. Боярский

«14» 06 2021 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по учебной работе

_____ Е.И. Яковлева

«15» 06 2021 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании цикловой комиссии профессиональных дисциплин

Председатель _____ О.А. Солдатенко

Протокол № 9 от 11.06.2021 г.

Автор-составитель:
А.Н. Черкозьянов, преподаватель ГПОУ КАТ им. Г.П.Левина.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 N 1568, с учетом профессионального стандарта «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 N 187н, с учетом получаемой профессии, с учетом примерной основной образовательной программы для данной специальности от 2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 5

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 7

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 15

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) 18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (Приказ Министерства образования и науки РФ №1568 от 9 декабря 2016), укрупненная группа 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Программа профессионального модуля предназначена для реализации требований ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (Приказ Министерства образования и науки РФ №1568 от 9 декабря 2016), укрупненная группа 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта, освоения видов деятельности и формирования общих и профессиональных компетенций:

ВД 5 Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля

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

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

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

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

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен **иметь практический опыт в:**

– планирования и организации работ производственного поста, участка;
– проверки качества выполняемых работ;
– оценки экономической эффективности производственной деятельности;
– обеспечения безопасности труда на производственном участке;
– *участия в учете и анализе хозяйственной деятельности предприятия*

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **уметь:**

–планировать и осуществлять руководство работой производственного участка
–обеспечивать рациональную расстановку рабочих;
–контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ;
– анализировать результаты производственной деятельности участка;
–обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;
–рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности;
– *разрабатывать рациональные технологические процессы ТО и ремонта автомобилей;*
– *проектировать производственные зоны, участки, посты для ТО и ремонта автомобилей.*

Знать:

- основы организации деятельности предприятия и управление им;
- законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- положения действующей системы менеджмента качества;
- методы нормирования и формы оплаты труда;
- основы управленческого учета и бережливого производства;
- основные технико-экономические показатели производственной деятельности;
- порядок разработки и оформления технической документации;
- правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, виды, периодичность и правила оформления инструктажа;
- *технический регламент ТО и ремонта автомобилей;*
- *технологию проведения регламентных работ ТО и ремонта автомобилей;*
- *технические характеристики и применение современного технологического оборудования и инструмента для ТО и ремонта автомобилей;*
- *организацию управления технологическим процессом ТО и ремонта автомобилей.*

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **374** час., в том числе:

максимальной учебной нагрузки - **194** часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **184** часа,

самостоятельной работы обучающегося – **4** час;

учебной практики – **36** час.;

производственной практики – **144** часа;

экзамен 6 час.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВД) **ПМ.04 Организация процессов по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации автотранспортных средств**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1.	Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля
ПК 5.2.	Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
ПК 5.3.	Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
ПК 5.4.	Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ДПК 5.1.	Внедрять современные технологии в производственный процесс

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов *(макс. учебная нагрузка и практики)*	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т. ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т. ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т. ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 5.1. - 5.4. ДПК 5.1.	**МДК.02.01.** Организация процессов по техническому обслуживанию, ремонту автомобилей	194	184	58	20	4	-	36	144
	Экзамен	6							
	Учебные практики (часов)	72							
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144							144
	Всего:								

* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	**2**		**3**	**4**
МДК.02.01. Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля			**194**	
Раздел I. Техническая эксплуатация автомобилей			**80**	
Тема 1.1. Основы технической эксплуатации автомобилей (ТЭА)	**Содержание**		**8**	
	1	Классификация предприятий автомобильного транспорта, развития автомобильного транспорта и его технической эксплуатации.	2	2,3
	2	Основные понятия, термины и определения ТЭА	2	2,3
	3	Понятие о качестве и технико-эксплуатационных свойствах автомобилей	2	2,3
	4	Надежность автомобиля	2	2,3
Тема 1.2. Техническое состояние и методы обеспечения работоспособности автомобилей	**Содержание**		**8**	
	1	Понятие о техническом состоянии	2	2,3
	2	Причины и последствия изменения технического состояния автомобиля	2	2,3
	3	Виды изнашивания деталей автомобилей	2	2,3
	4	Пластические деформации и прочностные разрушения деталей	2	2,3
	Практические занятия		**2**	
	1	Характеристики ремонтируемых деталей.	2	
Тема 1.3. Условия эксплуатации автомобилей	**Содержание**		**6**	
	1	Дорожные условия эксплуатации	2	2,3
	2	Транспортные условия эксплуатации	2	2,3
	3	Природно-климатические условия эксплуатации	2	2,3
	Практические занятия		**4**	
	1	Определение коэффициента условий эксплуатации автомобиля	2	
	2	Корректировка пробега автомобиля от условий эксплуатации	2	

Тема 1.4. Эксплуатационные режимы работы агрегатов автомобилей	**Содержание**		**6**	
	1	Нестационарные режимы работы автомобильных двигателей	2	2,3
	2	Скоростные и нагрузочные режимы работы автомобильных двигателей	2	2,3
	3	Тепловые режимы работы агрегатов автомобилей	2	2,3
	Практические занятия		**4**	
	1	Обкатка агрегатов автомобиля	2	
	2	Тепловой баланс двигателя	2	
Тема 1.5. Работоспособность и отказ автомобилей	**Содержание**		**6**	
	1	Работоспособность автомобилей	2	2,3
	2	Отказ автомобиля	2	2,3
	3	Влияние отказов на транспортный процесс	2	2,3
	Практические занятия		**4**	
	1	Восстанавливаемые и ремонтируемые изделия	2	
	2	Распределение деталей по линиям восстановления	2	
Тема 1.6. Методы определения технического состояния (ТС)	**Содержание**		**6**	
	1	Прямой и косвенный методы определения (ТС)	2	2,3
	2	Виды диагностических параметров (ДП)	2	2,3
	3	Виды средств диагностирования	2	2,3
	Практические занятия		**6**	
	1	Диагностирование бензиновых и дизельных двигателей	2	
	2	Диагностирование и техническое обслуживание фар автомобилей	2	
	3	Определение эффективности тормозных систем	2	
Тема 1.7. Стратегии обеспечения работоспособности автомобилей	**Содержание**		**4**	
	1	Виды стратегий	2	2,3
	2	Техническое обслуживание и ремонт автомобилей, основные задачи	2	2,3
	Практические занятия		**4**	
	1	Выбор способа восстановления деталей	2	
	2	Расчет размеров партии деталей годных к восстановлению	2	
Тема 1.8. Тактики обеспечения и поддержания работоспособности	**Содержание**		**2**	
	1	Техническое обслуживание по наработке и по состоянию автомобиля	2	2,3
	Практические занятия		**4**	
	1	Определение наработки и состояния автомобиля	2	

	2	Расчет трудоемкости ремонта	2	
Тема 1.9. Реализуемые показатели качества и надежности автомобилей	**Содержание**		**2**	
	1	Показатели надежности сложных систем и показателей качества	2	2,3
	Практические занятия		**4**	
	1	Расчет вероятности отказа автомобиля	2	
	2	Расчет показателей качества эксплуатации автомобиля	2	
Раздел II. Управление процессом по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля			**46**	
Тема 2.1. Организация технической службы предприятия	**Содержание**		**4**	
	1	Основные подразделения технической службы.	2	2,3
	2	Задачи технической службы по организации и управлению системой обслуживания и ремонта автомобилей.	2	2,3
Тема 2.2. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей	**Содержание**		**4**	
	1	Организация ЕТО, ТО-1, ТО-2,ТР, КР, и техническая документация.	2	2,3
	2	Распределение работ по ремонту автомобилей на постовые и участковые (цеховые) работы.	2	2,3
Тема 2.3. Организация работы производственных участков по ремонту автомобилей	**Содержание**		**4**	
	1	Состав производственных участков (цехов) автотранспортного предприятия и их взаимосвязь.	2	2,3
	2	Оборудование производственных участков (цехов), типовые планировки.	2	2,3
	Практические занятия		**8**	
	1	Расчёт количества технологического оборудования и уровня механизации.	2	
	2	Типовые планировочные решения.	2	
	3	Расчёт технологических коммуникаций рабочих постов вентиляция, освещение, электрозащита.	2	
	4	Расчёт количества рабочих постов.	2	
Тема 2.4. Методы организации труда ремонтных рабочих	**Содержание**		**4**	
	1	Методы организации труда специализированных бригад, комплексных бригад, агрегатно-участковый, операционно-постовой, агрегатно-зональный.	2	2,3
	2	Перспективные формы организации труда ремонтных рабочих, их сущность и	2	2,3

		организация.		
	Практические занятия		**10**	
	1	Расчет норм времени производства	2	
	2	Расчет численности основных производственных рабочих	2	
	3	Расчет годового объема работ	2	
	4	Расчет площади участка, цеха	2	
	5	Определение вредных производственных факторов	2	
Тема 2.5. Организация хранения подвижного состава автомобильного транспорта.	**Содержание**		**4**	
	1	Виды складов.	2	2,3
	2	Способы хранения автомобилей и ГСМ	2	2,3
Самостоятельная работа при изучении раздела 2. Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП.			**2**	
Экзамен			**6**	
Раздел III. Анализ технического развития организации производства и управление коллективом			**68**	
Тема 3.1. Роль и задачи анализа организации производства	**Содержание**		**6**	
	1	Жизненный цикл организации	2	2,3
	2	Основные элементы базы анализа деятельности ОАТ	2	2,3
	3	Субъекты анализа деятельности предприятия	2	2,3
Тема 3.2. Анализ организации ТО и ремонта автомобилей	**Содержание**		**6**	
	1	Анализ выполнения норм пробегов ТО	2	2,3
	2	Анализ выполнения количества ТО	2	2,3
	3	Анализ технической готовности автомобильного парка	2	2,3
	Практические занятия		**4**	
	1	Расчет коэффициента технической готовности автомобильного парка	2	
	2	Расчет затрат на обеспечение работоспособности автомобильного парка	2	
Тема 3.3. Анализ эффективности	**Содержание**		**10**	
	1	Комплексный технико-экономический анализ деятельности предприятия	2	2,3

организации производства и управления	2	Анализ коэффициентов деятельности предприятия	2	2,3
	3	Степень организации производства	2	2,3
	4	Анализ эффективности системы управления	2	2,3
	5	Анализ уровня планирования	2	
	Практические занятия		**4**	
	1	Расчет коэффициента сменности	2	
	2	Расчет доли затрат на управление предприятием	2	
Тема 3.4 Анализ эффективности использования трудовых ресурсов	**Содержание**		**8**	
	1	Обеспеченность трудовыми ресурсами предприятия	2	2,3
	2	Определение необходимой численности сотрудников	2	2,3
	3	Коэффициент обеспеченности сотрудников	2	2,3
	4	Движение персонала и стимулирование сотрудников	2	2,3
Тема 3.5. Основы управленческого учета	**Содержание**		**8**	
	1	Рациональная схема управления предприятием	2	2,3
	2	Распределение персонала по должностям служащих	2	2,3
	3	Распределение материальных ресурсов и инвентаризация	2	2,3
	4	Система учета расходных материаллов	2	2,3
Самостоятельная работа при изучении раздела 3. Составление конспектов, сообщений, докладов и презентаций по изучаемым темам.			**2**	
Примерная тематика курсового проекта: 1. Разработка технологического процесса восстановление детали блок компрессора автомобиля 2. Разработка технологического процесса восстановление детали вторичный вал МКПП автомобиля 3. Разработка технологического процесса восстановление детали дверь задняя правая кузова автомобиля 4. Разработка технологического процесса восстановление детали блок картер раздаточной коробки передач автомобиля 5. Разработка технологического процесса восстановление детали левый порог кузова автомобиля 6. Разработка технологического процесса восстановление детали правое заднее крыло кузова автомобиля 7. Разработка технологического процесса восстановление детали передняя рамка кузова 8. Разработка технологического процесса восстановление детали шестерня первой передачи МКПП 9. Разработка технологического процесса восстановление детали кузова переднее правое крыло автомобиля 10. Разработка технологического процесса восстановление детали распределительный вал двигателя 11. Разработка технологического процесса восстановление детали турбокомпрессор двигателя			**20**	

12. Разработка технологического процесса восстановление детали передний бампер кузова автомобиля 13. Разработка технологического процесса восстановление детали вилка карданного вала 14. Разработка технологического процесса восстановление детали первичный вал МКПП автомобиля 15. Разработка технологического процесса восстановление детали головка блоков цилиндров двигателя 16. Разработка технологического процесса восстановление детали коленчатый вал двигателя 17. Разработка технологического процесса восстановление детали крыло переднее левое автомобиля 18. Разработка технологического процесса восстановление детали литой диск колеса 19. Разработка технологического процесса восстановление детали правый порог кузова автомобиля 20. Разработка технологического процесса восстановление детали гильзы цилиндров двигателя 21. Разработка технологического процесса восстановление детали головка блока цилиндров двигателя 22. Разработка технологического процесса восстановление детали заднее левое крыло кузова автомобиля 23. Разработка технологического процесса восстановление детали маховик двигателя 24. Разработка технологического процесса восстановление детали радиатор охлаждения двигателя автомобиля 25. Разработка технологического процесса восстановление детали правая полуось привода колёс автомобиля 26. Разработка технологического процесса восстановление детали ступица автомобиля 27. Разработка технологического процесса восстановление детали дверь передняя правая автомобиля 28. Разработка технологического процесса восстановление детали капот кузова 29. Разработка технологического процесса восстановление детали картер МКПП автомобиля 30. Разработка технологического процесса восстановление детали бак топливный 31. Разработка технологического процесса восстановление детали блок цилиндров автомобиля 32. Разработка технологического процесса восстановление детали тормозной барабан автомобиля		
Учебная практика УП.02.01 Планирование и организация ремонтных работ производственных участков **Виды работ:** – составление плана работы производственного участка; – проведение мероприятий по подготовке производства; – разработка мероприятий по охране труда, противопожарной и экологической безопасности; – разработка и оформление технической документации; – проведение инструктажа рабочих производственного участка; – расстановка рабочих на производственном участке;	**36**	
Производственная практика ПП.02.01. Организация процессов по ТО и ремонту автомобилей **Виды работ:** – ознакомление с авторемонтным предприятием, его производственными участками, цехами и рабочими местами	**144**	

– организация работ на рабочих местах на постах контрольно-технического пункта; – организация работ на рабочих местах на постах диагностики; – организация работ на рабочих местах на участках ежедневного обслуживания; – организация работ на рабочих местах на постах (линиях) технического обслуживания №1; – организация работ на рабочих местах на постах (линиях) технического обслуживания №2; – организация работ постах текущего ремонта; – организация работ на рабочих местах производственных отделений и ремонтных участков;		
Всего:	**374**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Технического обслуживания и ремонта автомобилей», оснащен оборудованием: рабочее место преподавателя: компьютер, мультимедийный проектор, колонки, лицензионное программное обеспечение, столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, раздаточный материал для выполнения практических работ, методическая и справочная литература, комплекты учебно-методической документации по дисциплине, автомобильные двигатели, трансмиссия автомобиля

Кабинет курсового и дипломного проектирования оснащен:

рабочее место преподавателя: компьютер, мультимедийный проектор, колонки, лицензионное программное обеспечение; посадочные места по количеству обучающихся;

учебная доска; раздаточный материал для выполнения курсового проекта, методическая и справочная литература

Кабинет «Ремонта автомобилей», оснащен оборудованием: рабочее место преподавателя: компьютер, мультимедийный проектор, колонки, лицензионное программное обеспечение, столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, раздаточный материал для выполнения практических работ, методическая и справочная литература, комплекты учебно-методической документации по дисциплине, стенды.

Мастерская «Ремонт легковых автомобилей» оборудование в соответствии с инфраструктурным листом демонстрационного экзамена по компетенции 33 Ремонт и обслуживание легковых автомобилей

4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Виноградов, В. М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления: учеб. пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепахин. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-491-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/982135 (дата обращения: 20.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие / В.М. Виноградов. - Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2021. - 376 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-31-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1921421 (дата обращения: 20.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

3. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0704-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1870269 (дата обращения: 20.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. Скепьян, С. А. Ремонт автомобилей. Лабораторный практикум: учебное пособие / С. А. Скепьян. - Минск: РИПО, 2021. - 300 с. - ISBN 978-985-503-808-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1020248 (дата обращения: 20.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

5. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей: учеб. пособие / И.С. Туревский.

— Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 432 с. — (Среднее профессиональное образование). - ЭБС «Знаниум». – URL: https://znanium.com. – (20.05.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

6. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 2. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта: учеб. пособие / И.С. Туревский. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - Т ЭБС «Знаниум». – URL: https://znanium.com. – (20.05.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

7. Стребков, С. В. Технология ремонта машин: учебное пособие / С.В. Стребков, А.В. Сахнов. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 246 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016901-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1322318 (дата обращения: 20.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

8. Овсянников, Е. М. Бортовые источники и накопители энергии автотранспортных средств с тяговыми электроприводами: учебник / Е.М. Овсянников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 280 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-676-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1015898 (дата обращения: 20.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

9. Агарков, А. П. Эффективная организация и управление инструментальным хозяйством предприятия: монография / А.П. Агарков, Б.А. Аникин. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 127 с. — (Наука и практика). - ISBN 978-5-16-010751-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/937989 (дата обращения: 20.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

10. Баскакова, Н. Т. Стратегия развития ремонтных служб предприятия: монография / Н.Т. Баскакова, З.В. Якобсон, Д.Б. Симаков. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 255 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/19779. - ISBN 978-5-16-016298-0. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/769887 (дата обращения: 20.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

11. Набоких, В. А. Испытания автомобильной электроники: учебник / В.А. Набоких. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 296 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013942-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1099207 (дата обращения: 20.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

12. Острецов, А.В. Элементы конструкции автомобиля Mercedes-BensActros 2 с кузовом-фургоном под специальное оборудование [Текст]: / А.В.

Дополнительные источники:

1. Епифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Текст]: учебное пособие /Л.И.Епифанов, Е.А.Епифанова. - 2 изд., перераб. и доп. -М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М,2021 - 352 с.:ил. - (Профессиональное образование). ЭБС (знаниум)

2. Кузьмин, Н.А. Теория эксплуатационных свойств автомобиля [Текст]: учебное пособие / Н.А. Кузьмин, В.И. Песков. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2021. - 256 с.: ЭБС (знаниум)

3. Стуканов В.А. Устройство автомобилей [Текст]: учеб.пособие / В.А. Стуканов, К.Н. Леонтьев. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 496 с. — (Профессиональное образование). **ЭБС (знаниум)**

4. Стуканов,.В.А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля[Текст]: учебное пособие / В.А. Стуканов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2019. - 368 с.: ил.; - (Профессиональное образование). ЭБС (знаниум)

5. Устройство автомобилей. Сборник тестовых заданий [Текст]: учебное пособие /

В.А. Стуканов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 192 с.: ил.; - (Профессиональное образование). **ЭБС (знаниум)**

6. Инструкция по эксплуатации и ТО автомобиля Камаз. CD 2018г.

7. ToyotaRAV4 Руководство по ремонту и эксплуатации. Бензиновые двигатели. Дизельные двигатели. –Днепропетровск «Монолит» 2020г. -626с

8. Острецов, П.А. Красавин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 75 с- **ЭБС(Знаниум)**

9. Передерий, В.П. Устройство автомобиля [Текст]: Учебное пособие / В.П. Передерий. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 288 с. - (Профессиональное образование). **ЭБС(Знаниум)**

10. Песков, В.И. Конструкция автомобильных трансмиссий [Текст]: Учебное пособие / В.И. Песков. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 144 с.: **(**ВО**) ЭБС(Знаниум)**

11. Савич, Е.Л Организация сервисного обслуживания легковых автомобилей [Текст]: Учебное пособие / Савич Е.Л., Болбас М.М., Сай А.С; Под ред. Е.Л. Савича- М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2021. - 160 с. - (ВО) **ЭБС(Знаниум)**

12. Кашкаров, А. П. Автомобильные кондиционеры. Установка, обслуживание, ремонт: практическое руководство / А. П. Кашкаров. - Москва: ДМК Пресс, 2021. - 112 с. - ISBN 978-5-94074-526-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1870618 (дата обращения: 20.15.2021). – Режим доступа: по подписке.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Теоретические занятия носят практико-ориентированный характер. Продолжительность учебных занятий составляет 90 минут (2 академических часа). Объем времени, отведенный на консультации, используется на индивидуальные и групповые консультации

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ.04 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность профессиональных компетенций,

Результаты (освоенные профессиональные	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля	– организация рабочего места; – отработка навыков по организации технического обслуживания и ремонта автомобилей и способах управления производством; – обоснованность планирования работ по ТО и ремонту автомобилей. – грамотность проектирования и планирования работы участков ТО и ТР автомобилей. – точность решения задач по расчету технико-экономических показателей производственной деятельности участка. – отработка навыков по планированию сроков подготовки производства. – логичность и рациональность расстановки рабочих на рабочих местах. – грамотность оформления технической документации.	– оценка выполнения практических работ; – оценка устного или письменного опроса; – оценка публичного выступления; – оценка подготовки и защиты докладов, сообщений, презентаций; – оценка выполнения тестовых заданий; – оценка решения ситуационных задач; – оценка выполнения практических заданий при прохождении учебной практики; – экспертная оценка при прохождении производственной практики
Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	– организация рабочего места; – отработка навыков по организации материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств; – отработка навыков по проведению сравнительной оценке технологического оборудования;	– оценка выполнения практических работ; – оценка устного или письменного опроса; – оценка публичного выступления; – оценка подготовки и защиты докладов, сообщений, презентаций; – оценка выполнения тестовых заданий; – оценка решения ситуационных задач; – оценка выполнения практических заданий при прохождении учебной практики;

		– экспертная оценка при прохождении производственной практики
Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	– точность формулировки законодательных и нормативных актов, регулирующих производственно-хозяйственную деятельность; – грамотность использования технологической документации; – отработка навыков по определению соответствия выполняемых работ нормативным требованиям; – аргументированность оценки качества выполнения работ; – оперативность и полнота анализа качества выполнения работ.	– оценка выполнения практических работ; – оценка устного или письменного опроса; – оценка публичного выступления; – оценка подготовки и защиты докладов, сообщений, презентаций; – оценка выполнения тестовых заданий; – оценка решения ситуационных задач; – оценка выполнения практических заданий при прохождении учебной практики; экспертная оценка при прохождении производственной практики
Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	– организация рабочего места; – отработка навыков по разработке предложений по совершенствованию деятельности подразделения; – аргументированность разработки предложений по совершенствованию деятельности подразделения	– оценка выполнения практических работ; – оценка устного или письменного опроса; – оценка публичного выступления; – оценка подготовки и защиты докладов, сообщений, презентаций; – оценка выполнения тестовых заданий; – оценка решения ситуационных задач; – оценка выполнения практических заданий при прохождении учебной практики; - оценка при прохождении производственной практики
Внедрять современные технологии в производственный процесс	– разрабатывать рациональные технологические процессы ТО и ремонта автомобилей	– оценка решения ситуационных задач; – оценка выполнения практических заданий при прохождении учебной практики; – - оценка при прохождении производственной практики

развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля *и оценки***
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах; – проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности; – определение этапов решения задачи; – определение потребности в информации; – осуществление эффективного поиска; – выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных	- наблюдение и оценка выполнения работ на учебной и производственной практике;
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	– планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач; – проведение анализа полученной информации, – выделяет в ней главные аспекты; – структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; – интерпретация полученной информации в – контексте профессиональной деятельности;	- наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения, на практических занятиях; - наблюдение и оценка выполнения работ на учебной и производственной практике.
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	– использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии (специальности); – применение современной научной профессиональной терминологии; – определение траектории профессионального развития и самообразования;	- наблюдение и оценка работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций, участие в деловых и ролевых играх - экспертная оценка содержания портфолио студента
Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	– участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач; – планирование профессиональной деятельности	- наблюдение и оценка деятельности студентов при работе в коллективе, команде
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке; – проявление толерантности в рабочем коллективе;	наблюдение за формированием навыков работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях при подготовке рефератов, докладов
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное	– понимать значимость своей специальности; – демонстрация поведения на основе	- наблюдение за ролью обучающихся в группе; - мониторинг развития

поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	общечеловеческих ценностей;	личностно-профессиональных качеств обучающегося;
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной – деятельности; – обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте;	- участие в деловых и ролевых играх моделирование социальных и профессиональных ситуаций;
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	– сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры; – поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности;	- контроль выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося;
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	– применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности; – анализ инноваций в области эксплуатации техники	- наблюдение за участием в учебно-практических конференциях, конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	– применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке; – ведение общения на профессиональные темы;	- контроль выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося;
Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	– определение инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – составлять бизнес-план; – презентовать бизнес-идею; – определение источников финансирования; – применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела.	- открытые защиты и оценка творческих и проектных работ

Дополнения и изменения в рабочую программу на 2023/2024 учебный год по ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля

Внесены изменения в рабочую программу:

1. В связи с Приказом № 796 от 1 сентября 2022 г. «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования», утвержденным Министерством просвещения Российской Федерации, заменить общие компетенции на следующие:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.»

Соотношение общих компетенций	
ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. №1564	Приказ № 796 от 1 сентября 2022 г. «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования», утвержденный Министерством просвещения РФ
ОК 01	ОК 01
ОК 02	ОК 02, ОК 09
ОК 03	ОК 03
ОК 04	ОК 04
ОК 05	ОК 05
ОК 06	ОК 06
ОК 07	ОК 07
ОК 08	ОК 08
ОК 09	ОК 02
ОК 10	ОК 09
ОК 11	ОК 03