

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Ставропольский региональный многопрофильный колледж»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ СРМК

Е.В. Бледных

«01» июля 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ 04. Организация автосервисных услуг

Специальность

23.02.03 Техническое обслуживание и
ремонт автомобильного транспорта

Курс

3,4

Группа

С-38, С-44, С-45 С-46

Ставрополь 2022

ОДОБРЕНО

На заседании кафедры технического обслуживания
и ремонта автомобильного транспорта

Протокол № 9 от 24 июня 2022 г.

Зав. кафедрой

 В.В. Головки

СОГЛАСОВАНО:

Методист

 Ю.Ю. Калайтанова

Разработчики:

преподаватель ГБПОУ СРМК, В.В. Головки

преподаватель ГБПОУ СРМК, В.Н. Чикильдин

преподаватель ГБПОУ СРМК, А.С. Поваляев

Рекомендована Экспертным советом государственного бюджетного
профессионального образовательного учреждения «Ставропольский
региональный многопрофильный колледж»

Заключение Экспертного совета № 13 от 27 мая 2022 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана за счет вариативной части федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта** базовой подготовки укрупненной группы специальностей **23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.**

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ставропольский региональный многопрофильный колледж».

Согласовано с работодателем: ООО «Вершина -Лада»

Директор _____ С. З-О.Мусаев

МП

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	26
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	32
6.ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	36

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной за счет вариативной части федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта** базовой подготовки укрупненной группы специальностей **23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Организация автосервисных услуг** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Планировать и организовывать работу предприятия автосервисных услуг и их производственных подразделений.

ПК 4.2. Организовывать применение современного оборудования и приборов для выполнения диагностических работ и сервисного обслуживания автотранспорта.

ПК 4.3. Планировать и прогнозировать спрос на автосервисные услуги.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников по программе Владелец автомастерской при наличии среднего профессионального образования по профессии Автомеханик и опыта работы в области технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта.

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:

- выполнение работ по проверке и установке углов колёс автомобилей;
- выполнения работ сервисного обслуживания автотранспорта;
- использования основного диагностического оборудования;
- оценки экономической эффективности производственной

деятельности;

уметь:

- применять основные виды диагностического оборудования и приборов для диагностики технического состояния элементов автомобилей;
- прогнозировать спрос на автосервисные услуги;
- оценивать возможности предприятия автосервиса и угроз для него;
- производить расчеты объемов работ по диагностике автомобилей;
- выполнять разработку производственных подразделений диагностики на предприятиях автосервиса.

знать:

- требования к системам и продукции автосервиса;
- определение качества автосервисных услуг;
- правила лицензирования и сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;
- определение возможностей и ограничений предприятий автосервиса;
- организацию работы по обслуживанию и ремонту автомобилей.
- классификацию, назначение и характеристики специального оборудования и приборов для общей и углубленной диагностики автомобилей, их агрегатов и систем;
- диагностические параметры и признаки, оценивающие техническое состояние агрегатов и систем автомобиля;
- методы диагностирования элементов автомобилей.

1.3. Количество часов, необходимых для освоения программы профессионального модуля:

всего – **444 часов**, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **300 часов**, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **200 часов**; в том числе в форме практической подготовки - **94 часа** самостоятельной работы обучающегося – **100 часов**; учебной и производственной практики (по профилю специальности) (в форме практической подготовки) – **144 часа**.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Организация автосервисных услуг**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями и личностных результатов реализации программы воспитания и с учетом особенностей специальности:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Планировать и организовывать работу предприятия автосервисных у и их производственных подразделений.
ПК 4.2.	Организовывать применение современного оборудования и приборов выполнения диагностических работ и сервисного обслуживания автотранспорта.
ПК 4.3.	Планировать и прогнозировать спрос на автосервисные услуги.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы способы выполнения профессиональных задач, оценивать эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий профессиональной деятельности.
ЛР 13.	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектный, мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 16.	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функциональных обязанностей.

	близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
--	--

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Организация автосервисных услуг

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) ак. час	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)										Практика в форме практической подготовки	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося								Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, ак. час	Производственная (по профилю специальности), ак. час
			Всего часов, ак. час	теоретическое обучение ак. час	в том числе в форме практической подготовки ак. час	лабораторные работы и практические занятия, ак. час	в том числе в форме практической подготовки ак. час	в т.ч., курсовая работа (проект), ак. час	в том числе в форме практической подготовки ак. час	Всего часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
ПК 4.1, ПК 4.3	Раздел 1. Организация деятельности предприятий автосервиса	81	54	34	-	20	20	-	-	27	-	-	-	-
ПК 4.1, ПК 4.2	Раздел 2. Выполнение сервисного обслуживания автомобилей	210	116	54	-	62	62	-	-	58	-	36	-	
ПК 4.1, ПК 4.2	Раздел 3. Осуществление маркетинговых услуг в сфере автомобильного сервиса	45	30	16	-	14	14	-	-	15	-	-	-	
ПК 4.1-4.3	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108											108	108
	Всего:	444	200	104	-	96	96	-	-	100	-	36	108	

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ. 04 Организация автосервисных услуг

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	
Раздел 1. Организация деятельности предприятий автосервиса		81		
МДК 04.01. Сервисное обслуживание и диагностика автомобилей		81		
Тема 1.1. Станции технического обслуживания автомобилей (СТО)	Содержание		16	
	1.	Функции, классификация и структура СТО. Функции и классификация СТО в зависимости от назначения, места расположения, мощности (размера), специализации и видов выполняемых услуг. Дилерские станции. Станции (предприятия) по оказанию технической помощи в пути. Структура СТО. Характеристика основных зон и участков. Организация и технология работ.		2
	2.	Методика технологического расчета СТО. Цель и задачи расчета. Нормативная база. Обоснование исходных данных. Выбор перечня услуг (работ). Расчет производственной программы и объемов работ городских и дорожных СТО, расчет численности рабочих, постов и автомобиле мест для обслуживания, ремонта и хранения автомобилей. Расчет постов. Расчет площадей производственно-складских и административно-бытовых помещений.		3
3	Методика подбора оборудования и расчёта эксплуатационных ресурсов СТО. Определение потребности в технологическом оборудовании. Анализ	3		

		использования оборудования. Табель технологического оборудования. Выбор оборудования, его рациональное размещение. Определение СТО в эксплуатационных ресурсах. Рекомендуемые нормативы расхода электроэнергии, воды, тепла, сжатого воздуха. Система корректирования нормативов.	
4.	Планировка производственных зон и участков СТО. Принципы разработки планировочных решений. Основные факторы, влияющие на планировку (технологические, строительные, противопожарные, экологические). Особенности разработки технологических планировок производственных зон и участков СТО. Основные требования. Способы расстановки постов. Схемы планировочных решений. Нормируемые расстояния. Анализ планировочных решений. Требования к строительным конструкциям. Выбор объемно-планировочных решений зданий. Способы реконструкции зданий и сооружений.		3
5	Планировка (компоновка) производственно-складских и административно-бытовых помещений Планировка (компоновка) производственно-складских и административно-бытовых помещений. Основные требования к размещению различных зон и участков. Технологические связи и взаимное расположение помещений. Принцип размещения помещений, которыми пользуются владельцы автомобилей на СТО (клиентская, участок приема и выдачи автомобилей, диагностики, срочного ремонта, магазины по продаже автомобилей, запасных частей, автопринадлежностей и др.).		3
6.	Модульно-секционный метод проектирования, строительства и развития СТО. Схемы технологической компоновки различных зон и участков в зависимости от потока требований на сервисные услуги. Принципы формирования различных СТО.		3
7.	Показатели и оценка ПТБ СТО. Основные показатели и оценка проектных решений СТО. Удельные технико-экономические показатели (ТЭП). Система корректирования и определения ТЭПов для различных СТО. Анализ технологической прогрессивности проектных решений СТО.		3

	8.	Специализированные предприятия автосервиса. Типы предприятий - контрольно-диагностические пункты и станции, моечные пункты, ремонтные мастерские, мотели, кемпинги, склады запасных частей, магазины. Виды выполняемых услуг, размещение, технология и организация работ, используемое оборудование.		3
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		-	
	Практические занятия (в форме практической подготовки)		20	
	1-2.	Технологический расчет СТО.		
	3-4.	Отработка вариантов планировочных решений СТО с учетом технологических связей, противопожарных, санитарных и прочих требований.		
	5-6.	Расчет уровня механизации производственного участка и его потребности в технологическом оборудовании.		
	7-8.	Расчет потребности СТО в эксплуатационных ресурсах.		
	9-10.	Технико-экономическая оценка проектов СТО.		
Тема 1.2. Стоянка автомобилей	Содержание			6
	1.	Способы хранения автомобилей. Виды и способы хранения автомобилей в зависимости от климатических условий, тип подвижного состава и условий его эксплуатации. Индивидуальные и коллективные способы хранения автомобилей. Функции, классификация и характеристика ПТБ для хранения автомобилей (автостоянки, гаражи-стоянки и др.). Стоянки для временного и постоянного хранения автомобилей, на открытых площадках и в закрытых помещениях, наземные и подземные, одноэтажные и многоэтажные.	2	
	2.	Типы стоянок автомобилей. Общая характеристика открытых, одноэтажных и многоэтажных стоянок. Расстановка автомобилей на открытых стоянках и в закрытых помещениях. Схемы расстановки автомобилей и нормируемые расстояния. Определение ширины проезда в стоянках. Способы межэтажного перемещения автомобилей в многоэтажных стоянках (немеханизированный, полумеханизированный и механизированный). Рамповые стоянки. Устройство и классификация рамп. Определение количества и ширины рамп.	3	

		Характеристика устройств для вертикального перемещения автомобилей в многоэтажных стоянках (полумеханизированных и механизированных). Принципы организации и размещения стоянок для хранения автомобилей. Анализ факторов, отражающих общественные интересы и интересы автовладельцев при организации размещения стоянок. Расчетные нормативы. Вариантность проектных решений.		
	3.	Способы и средства обеспечения пуска двигателей при низких температурах окружающего воздуха. Основные причины, вызывающие затруднения пуска двигателей при низких температурах. Классификация и характеристика групповых способов и средств обеспечения пуска двигателей при безгаражном хранении автомобилей (разогрев горячей водой, разогрев и подогрев паром, электрической энергией, инфракрасными лучами, воздухоподогрев). Разогрев при помощи индивидуальных подогревателей. Средства обеспечения холодного запуска двигателей. Влияние способов пуска двигателей на экологические загрязнения. Выбор способов разогрева и подогрева двигателей в зависимости от климатических условий эксплуатации подвижного состава.		2
		Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
		Практические занятия (не предусмотрены)	-	
Тема 1.3. Автозаправочные станции (АЗС)		Содержание	4	
	1.	Типы и характеристика АЗС. Роль АЗС в обслуживании автомобильного транспорта. Структура АЗС. Нормативы параметров АЗС. Развитие сети АЗС и оптимизация ее параметров. Общие положения и требования при формировании ПТБ АЗС. Нормативная база. Экологические требования.		2
	2.	Устройство и эксплуатация основного оборудования АЗС. Устройство и эксплуатация топливо-, масло-, смесераздаточных колонок, резервуаров для хранения топлива и масел. Газонаполнительные станции и колонки для отпуска сжиженного и сжатого газа. Техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования АЗС.		2
		Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	

	Практические занятия (не предусмотрены)	-	
Тема 1.4. Основное технологическое (стационарное) оборудование	Содержание	8	
	1. Характеристика диагностического и уборочно-моечного оборудования, особенности его работы и обслуживания и расположения. Контрольно-диагностическое оборудование. Классификация и характеристика контрольно-диагностического оборудования. Конструкция и расчет основных элементов тяговых и тормозных стендов. Обслуживание оборудования. Оборудование для очистных и уборочно-моечных работ. Характеристика и классификация оборудования для очистных и уборочно-моечных работ. Виды рабочих и исполнительных органов, их конструкция и основы расчета. Подбор насосов и электродвигателей. Очистные сооружения для повторного использования воды, их классификация и характеристика, расчет основных элементов.		2
	2. Характеристика подъемно-осмотрового и подъемно-транспортного оборудование, особенности его работы и обслуживания и расположения. Подъемно-осмотровое и подъемно-транспортное оборудование. Характеристика и классификация подъемно-осмотрового и подъемно-транспортного оборудования. Оборудование для транспортировки автомобилей. Конструкция и расчет основных элементов оборудования. Подбор электродвигателей.		2
	3. Размещение, установка и монтаж оборудования. Основные принципы установки и монтажа основного технологического оборудования. Нормируемые расстояния. Нагрузочные параметры фундаментов, подключение оборудования к источникам электро и водоснабжения, сжатого воздуха и др.		2
	4. Показатели механизации технологических процессов ТО и ремонта автомобилей. Методика определения показателей механизации процессов ТО и ремонта автомобилей. Определение оптимальных уровней механизации.		2
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
Практические занятия (не предусмотрены)	-		
Самостоятельная работа при изучении раздела 1. ПМ 04.		27	
Работа с конспектом лекций.			

<p>Решение задач. Составление плана и тезисов ответа. Выполнение чертежей и схем. Работа со справочником. Подготовка сообщений к занятию. Решение производственных задач. Выполнение расчетно-графических работ. Использование ресурсов Интернет для систематизации материала. Конспектирование текста. Ответы на контрольные вопросы. Подбор материала и выполнение реферата.</p>		
<p style="text-align: center;">Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>1 Схема производственного процесса. 2 Утилизация попутных материалов и вторичных ресурсов, их хранение и размещение. Экология и экономия эксплуатационных ресурсов. 3 Генеральный план станции. Основные требования к участку. Способы застройки участка. Требования к размещению зданий и сооружений на генплане. Организация движения. Основные показатели генплана. 4 Схемы поэтапного развития СТО. 5 Примеры и анализ проектов СТО. 6 Примеры проектных решений. 7 Основные требования к стоянкам. 8 Особенности размещения стоянок в районах новой и сложившейся жилой застройки, в промышленных и коммунально-складских зонах, в зонах массового отдыха. Организация на стоянках моечных пунктов, мастерских по обслуживанию и ремонту автомобилей. Примеры проектных решений, зарубежный опыт. 9 Экономическая эффективность различных способов обеспечения пуска двигателей при хранении автомобилей на открытых стоянках. 10 Анализ проектных решений ПТБ АЗС. 11 Очистные сооружения для повторного использования воды, их классификация и характеристика, расчет основных элементов. 12 Система и организация обслуживания и ремонта технологического оборудования. 13 Выполнение расчетно-графических работ по размещению оборудования 14 Юстировка оборудования.</p>		
Учебная практика (не предусмотрена)	-	
Производственная практика (по профилю специальности) (не предусмотрена)	-	

<p>Раздел 2. Выполнение сервисного обслуживания автомобилей</p>		<p>210</p>	
<p>МДК 04.01 Сервисное обслуживание и диагностика автомобилей</p>		<p>174</p>	
<p>Тема 2. 1. Диагностика в автосервисе</p>	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="616 486 1825 638">1. Автомобиль как объект диагностирования. Основные понятия и определения; структура объекта диагностирования и его техническое состояние; структурные и выходные параметры объектов диагностирования. <li data-bbox="616 638 1825 790">2. Диагностические параметры. Классификация диагностических параметров. Виды взаимосвязей между структурными и выходными параметрами. Требования, предъявляемые к диагностическим параметрам. <li data-bbox="616 790 1825 901">3. Методы диагностирования элементов ходовой части автомобилей. Методы диагностирования тормозных систем автомобилей. Методы диагностирования рулевого управления автомобилей. <li data-bbox="616 901 1825 1013">4. Методы диагностирования автомобильных двигателей. Методы общего диагностирования автомобильных двигателей. Методы углубленного диагностирования автомобильных двигателей. <li data-bbox="616 1013 1825 1165">5. Методы диагностирования агрегатов трансмиссии. Методы диагностирования автомобильных сцеплений. Методы диагностирования коробок передач, раздаточных коробок и главной передачи. Методы диагностирования карданной передачи. <li data-bbox="616 1165 1825 1276">6. Методы диагностирования приборов электрооборудования автомобилей. Методы диагностирования приборов системы электроснабжения автомобилей. Методы диагностирования приборов системы зажигания. <li data-bbox="616 1276 1825 1388">7. Методы диагностирования приборов системы питания бензиновых двигателей. Методы диагностирования системы питания бензиновых двигателей. 	<p>20</p>	<p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p>

	8.	Методы диагностирования приборов системы питания дизельных двигателей. Методы диагностирования системы питания дизельных двигателей.			
	9.	Виды диагностирования. Виды диагностирования автомобилей и их элементов, выполняемых на предприятиях автосервиса: общее и углубленное (поэлементное) диагностирование; экспресс-диагностика.			3
	10.	Режимы диагностирования. Краткая характеристика режимов диагностирования.			3
	Лабораторные работы (в форме практической подготовки)		24		
	1-2.	Исследование структуры объекта диагностирования.			
	3-4.	Исследование параметров технического состояния систем автомобилей на примере рабочей тормозной системы с гидравлическим приводом			
	5-6.	Исследование взаимосвязей между структурными параметрами технического состояния и выходными параметрами систем автомобилей.			
	7-8.	Исследование процессов диагностики автомобилей при использовании метода измерения геометрических параметров, на примере диагностирования элементов ходовой части.			
	9-10.	Исследование процессов диагностики автомобилей при использовании метода оценки параметров эффективности рабочих процессов.			
	11-12.	Исследование процессов диагностики автомобилей при использовании метода оценки параметров эффективности сопутствующих процессов.			
	Практические занятия (не предусмотрены)				-
	Тема 2.2. Технологические основы диагностирования автомобилей	Содержание		10	
1.		Обоснование объема работ по диагностике автомобилей. Методика расчета программ диагностирования автомобилей на предприятиях автосервиса. Методика расчета трудоемкости диагностирования автомобилей на предприятиях автосервиса.	3		
2.		Особенности организации технологического процесса диагностирования. Особенности организации технологического процесса диагностирования автомобилей на универсальных постах. Особенности организации технологического процесса диагностирования автомобилей на	3		

		специализированных постах.		
	3.	Технологическое проектирование производственных подразделений диагностики автомобилей. Определение численности рабочих. Методики определения числа постов и поточных линий, требуемых площадей производственных подразделений диагностики при различных вариантах организации технологического процесса диагностирования.		3
	4.	Особенности организации выполнения диагностики автомобилей. Типовая схема организации выполнения диагностики автомобилей на предприятиях автосервиса. Виды документации, используемой при выполнении работ в производственных подразделениях диагностики автомобилей на предприятиях автосервиса (диагностические нормативы, диагностические карты и др.), их назначение.		3
	5.	Особенности внедрения и использования производственных подразделений диагностики. Выбор варианта организации технологического процесса диагностики автомобилей на предприятии автосервиса.		3
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		-	
	Практические занятия (в форме практической подготовки)		6	
	1-2.	Расчет объемов работ по диагностике автомобилей на предприятиях автосервиса. Расчет технологического проектирования производственных подразделений диагностики на предприятиях автосервиса при различных вариантах организации технологического процесса.		
	3.	Расчет объемов работ по диагностике автомобилей на предприятиях автосервиса.		
Тема 2.3. Диагностическое оборудование	Содержание		24	
	1.	Общая классификация диагностических средств. Общая структура и основные элементы диагностических средств. Требования, предъявляемые к диагностическому оборудованию и приборам.		2
	2.	Оборудование для диагностики технического состояния тормозов автомобилей. <u>Общие вопросы диагностики технического состояния тормозов автомобилей:</u>		3

	<p>диагностические параметры, используемые для оценки технического состояния тормозов автомобилей; классификация тормозных стендов.</p> <p><u>Площадочные тормозные стенды:</u> силовые площадочные тормозные стенды, их устройство и принцип работы; инерционные площадочные тормозные стенды, их устройство и принцип работы.</p>	
3.	<p>Средства диагностики рулевого управления.</p> <p><u>Средства для общей диагностики рулевого управления:</u> диагностические параметры, используемые для общей оценки технического состояния рулевого управления; приборы для контроля углового свободного хода рулевого колеса и силы трения в рулевом управлении, устройство и принцип работы.</p> <p><u>Средства диагностики усилителя рулевого управления:</u> диагностические параметры, используемые для оценки технического состояния усилителя руля; приборы для диагностики усилителя рулевого управления, устройство и принцип работы.</p>	3
4.	<p>Оборудование для диагностики установки управляемых колес автомобилей.</p> <p><u>Общие вопросы диагностики установки управляемых колес автомобилей:</u> диагностические параметры, используемые для контроля установки управляемых колес автомобилей; классификация стендов для контроля установки управляемых колес автомобилей.</p> <p><u>Стенды для контроля геометрических параметров установки управляемых колес автомобилей:</u> оптические, оптико-электрические и лазерные стенды для контроля установки управляемых колес автомобилей, устройство и принцип работы.</p>	3
5.	<p>Оборудование для диагностики элементов подвески автомобилей.</p> <p>Диагностические параметры, используемые для оценки технического состояния элементов подвески. Стенды для диагностики технического состояния амортизаторов автомобилей, их устройство и принцип работы. Стенды для балансировки колес, снятых с автомобилей.</p>	3
6.	<p>Оборудование для общей диагностики автомобилей по параметрам тяговой динамичности.</p> <p><u>Общие вопросы диагностики автомобилей по параметрам тяговой динамичности:</u> диагностические параметры, используемые для оценки</p>	3

		тяговой динамичности автомобилей; классификация стендов тяговых качеств. <u>Силовые барабанные стенды диагностики тяговых качеств автомобилей:</u> устройство и принцип работы; типы нагрузочных устройств силовых тяговых стендов, их принцип работы и характеристики.	
7.		Средства для общей диагностики автомобилей по параметрам топливной экономичности. <u>Общие вопросы диагностики автомобилей по параметрам топливной экономичности:</u> диагностические параметры, используемые для оценки топливной экономичности автомобилей; классификация расходомеров топлива. <u>Весовые и объемные расходомеры топлива:</u> устройство и принцип работы; достоинства и недостатки весовых и объемных расходомеров топлива. <u>Ротаметрические и диафрагменные расходомеры топлива:</u> устройство и принцип работы; достоинства и недостатки ротаметрических и диафрагменных расходомеров топлива.	3
8.		Средства диагностики автомобильных двигателей. <u>1. Общие вопросы общей и углубленной диагностики автомобильных двигателей:</u> диагностические параметры, используемые для оценки технического состояния двигателей (мощность, эффективность работы цилиндров, компрессия в цилиндрах, давление в системе смазки и пр.); диагностические параметры, используемые для углубленной диагностики технического состояния цилиндро-поршневой группы, газораспределительного и кривошипно-шатунного механизмов автомобильных двигателей. <u>2. Средства общей диагностики автомобильных двигателей:</u> системы безтормозного контроля мощности двигателей, системы контроля эффективности работы цилиндров двигателей методом отключения; компрессометры; специальные манометры и пр.	3
9.		Средства диагностики агрегатов трансмиссии. <u>Параметры, используемые для диагностики агрегатов трансмиссии:</u> диагностические параметры используемые при контроле технического состояния сцепления, коробки передач карданной передачи и главной передачи. <u>Средства для диагностики агрегатов трансмиссии:</u> люфтомеры для контроля	3

		угловых зазоров в агрегатах трансмиссии; приборы для контроля прогиба (биения) карданных валов и пр.		
	10.	Средства диагностики электрооборудования автомобилей. <u>Параметры, используемые для диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей:</u> диагностические параметры, используемые для оценки технического состояния генераторной установки; диагностические параметры, используемые для оценки технического состояния системы электрического пуска; диагностические параметры, используемые для оценки технического состояния системы зажигания; диагностические параметры, используемые для оценки технического состояния приборов освещения.		3
	11.	Средства диагностики приборов системы питания бензиновых двигателей. <u>Параметры, используемые для диагностики технического состояния приборов системы питания автомобилей:</u> диагностические параметры, используемые для оценки технического состояния приборов системы питания карбюраторных двигателей; диагностические параметры, используемые для оценки технического состояния приборов системы питания дизельных двигателей; диагностические параметры, используемые для оценки технического состояния приборов системы впрыска топлива бензиновых двигателей. <u>Средства диагностики технического состояния приборов системы питания автомобилей с карбюраторными двигателями:</u> газоанализаторы; приборы для проверки бензонасосов; стенды для проверки пропускной способности жиклеров; стенды для проверки карбюраторов, снятых с автомобилей.		3
	12.	Средства диагностики приборов системы питания дизельных двигателей. <u>Средства диагностики технического состояния приборов системы питания автомобилей с дизельными двигателями:</u> дымомера; анализаторы дизельной топливной аппаратуры на автомобиле; стенды для проверки форсунок, снятых с двигателя; стенды для топливных насосов высокого давления, снятых с автомобилей.		3
		Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
		Практические занятия (в форме практической подготовки)	32	

	1-2.	Выполнение заданий по изучению устройства и принципа работы силового барабанного стенда диагностики технического состояния тормозов автомобилей.	
	3-4.	Тарировка силоизмерительной системы силового барабанного стенда диагностики технического состояния тормозов автомобилей.	
	5-6.	Выполнение заданий по изучению устройства и принципа работы средств контроля общего технического состояния рулевого управления автомобилей (на примере прибора модели ИСЛ-401М).	
	7-8.	Выполнение заданий по изучению устройства и принципа работы стенда «Техно Вектор 7 3D-технологией» для диагностики установки управляемых колес автомобилей.	
	9-10.	Выполнение заданий по изучению устройства и принципа работы инерционного барабанного стенда для диагностики автомобилей по параметрам тяговой динамичности на примере стенда модели К-485Б.	
	11-12.	Выполнение заданий по изучению устройства и принципа работы обкаточно-тормозного стенда для диагностики двигателя, снятых с автомобиля.	
	13-14.	Выполнение заданий по изучению устройства и принципа работы систем контроля мощности двигателей безтормозным методом и систем контроля эффективности работы цилиндров двигателей методом отключения.	
	15-16.	Выполнение заданий по изучению устройства и принципа работы средств контроля приборов системы зажигания автомобильных двигателей.	
<p align="center">Самостоятельная работа при изучении раздела 2. ПМ 04.</p> <p>Работа с конспектом лекций. Решение задач. Составление плана и тезисов ответа. Выполнение чертежей и схем. Работа со справочником. Подготовка сообщений к занятию. Решение производственных задач. Выполнение расчетно-графических работ. Использование ресурсов Интернет для систематизации материала. Конспектирование текста. Ответы на контрольные вопросы. Подбор материала и выполнение реферата.</p>			58

Тематика внеаудиторной самостоятельной работы

- 1 Классификация методов диагностирования; характеристика различных методов диагностирования.
- 2 Методы диагностирования технического состояния элементов подвески, колес и шин автотранспортных средств.
- 3 Показатели, характеризующие режимы диагностирования: рекомендуемые периодичности проведения диагностирования; перечень работ, включаемых в различные виды диагностирования; трудоемкости диагностирования.
- 4 Особенности организации технологического процесса диагностирования автомобилей на поточных линиях диагностики.
- 5 Выбор режима работы производственных подразделений диагностики автомобилей на предприятиях автосервиса
- 6 Оценка ожидаемой эффективности внедрения диагностики на предприятиях автосервиса.
- 7 Барабанные тормозные стенды: силовые барабанные тормозные стенды, их устройство и принцип работы; инерционные барабанные тормозные стенды, их устройство и принцип работы.
- 8 Средства для диагностики рулевого привода: диагностические параметры, используемые для оценки технического состояния рулевого привода; стенды для диагностики рулевого привода, устройство и принцип работы.
- 9 Стенды для контроля силовых параметров установки управляемых колес автомобилей: площадочные стенды для контроля установки управляемых колес автомобилей, устройство и принцип работы; барабанные стенды для контроля установки управляемых колес автомобилей, устройство и принцип работы.
- 10 Стенды для балансировки колес без снятия с автомобилей.
- 11 Инерционные барабанные стенды диагностики динамических качеств автомобилей: устройство и принцип работы; достоинства и недостатки инерционных стендов в сравнении с силовыми барабанными стендами тяговых качеств.
- 12 Турбинные и поршневые расходомеры топлива: устройство и принцип работы; достоинства и недостатки турбинных и поршневых расходомеров топлива.
- 13 Средства углубленной диагностики цилиндропоршневой группы, кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма двигателей: пневмотестеры; газовые расходомеры; стетоскопы; приборы для проверки зазоров в сопряжениях кривошипно-шатунного механизма и др.
- 14 Средства диагностики систем электропитания, зажигания, пуска и приборов освещения автомобилей: принцип работы диагностических приборов для контроля технического состояния элементов системы зажигания автомобилей; автотестеры; специальные осциллографы; анализаторы двигателей (мотор-тестеры); средства контроля приборов освещения автомобилей.
- 15 Средства диагностики технического состояния систем впрыска топлива автомобилей с бензиновыми двигателями: приборы для проверки электрических бензонасосов; сканеры-тестеры для диагностики систем впрыска топлива; мотор-тестеры; диагностические комплексы для проверки бензиновых двигателей с системами

впрыска топлива.			
Учебная практика (в форме практической подготовки)		36	
Виды работ:			
1. Контроль параметров, регулировка и поиск неисправностей при установки и стабилизации углов колёс автомобилей ВАЗ.			
2. Контроль параметров, регулировка и поиск неисправностей при установки и стабилизации углов колёс автомобилей ГАЗ.			
3. Контроль параметров, регулировка и поиск неисправностей при установки и стабилизации углов колёс автомобилей HUNDAI .			
4. Контроль параметров, регулировка и поиск неисправностей при установки и стабилизации углов колёс автомобилей BMW.			
5. Контроль параметров, регулировка и поиск неисправностей при установки и стабилизации углов колёс автомобилей OPEL.			
6. Повторная проверка параметров развал - схождения колес автомобиля после регулировки.			
Производственная практика (по профилю специальности) – не предусмотрена		-	
Раздел 3. Осуществление маркетинговых услуг в сфере автомобильного сервиса		45	
МДК 04.01. Сервисное обслуживание и диагностика автомобилей		45	
Тема 3.1. Маркетинг в сфере услуг	Содержание	16	
1.	Основы маркетинга в сфере автотранспорта. Основные понятия. Концепции управления маркетингом. Процесс управления маркетингом.		3
2.	Социально-экономическая сущность автосервиса. Требования к системам торговли автомобилями и системе обеспечения запасными частями.		3
3.	Качество автосервиса и его продукции. Закон возвышения потребностей. Процесс удовлетворения потребностей пользователей автомобилем.		3

	4.	Анализ возможностей и ограничений для СТОА. Анализ состояния производства. Анализ тенденций развития рынка услуг сервиса.		3
	5.	Конкурентоспособность станции и ее услуг. Понятие конкуренции. Обеспечение конкурентоспособности СТОА и ее услуг.		3
	6.	Экспертно-аналитические модели оценки деятельности предприятий сервиса. Технико-экономическая оценка деятельности предприятия. Оценка технического уровня, условий труда и техники безопасности на рабочих местах.		3
	7.	Экономический анализ деятельности СТОА. Расчёт производственной программы предприятия. Расчёт планируемых показателей работы производственного поста		3
	8.	Анализ инвестиционной деятельности СТОА. Оценка эффективности совершенствования технологического оборудования.		3
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		-	
	Практические занятия (в форме практической подготовки)		14	
	1-2	Разработка анкеты по изучению спроса на услуги автосервиса.		
	3-4	SWOT анализ сервисного предприятия		
	5	Работа с претензиями клиентов. Рекламации. Дефектная ведомость.		
	6-7.	Сертификация и лицензирование предприятий автосервиса и фирменного обслуживания.		
	Самостоятельная работа при изучении раздела 3. ПМ 04. Работа с конспектом лекций. Решение задач. Составление плана и тезисов ответа. Выполнение чертежей и схем. Работа со справочником. Подготовка сообщений к занятию. Решение производственных задач. Выполнение расчетно-графических работ. Использование ресурсов Интернет для систематизации материала. Конспектирование текста. Ответы на контрольные вопросы. Подбор материала и выполнение реферата.		15	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1 Окружающая среда маркетинга. 2 Система поддержания и восстановления работоспособности автомобилей.			

3 Маркетинговые аспекты и особенности качества услуг автосервиса.		
4 Расчет цены на основе безубыточности и обеспечения целевой прибыли.		
5 Особенности ценообразования в автосервисе.		
6 Оценка эффективности совершенствования организации работы в производственных подразделениях.		
7 Порядок проведения сертификации рабочих мест.		
Учебная практика (не предусмотрена)	-	
Производственная практика (по профилю специальности) – не предусмотрена	-	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту) – не предусмотрена	-	
Тематика курсовых работ (проектов) – не предусмотрена		
Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю (в форме практической подготовки):	108	
Виды работ		
Организация работ технического обслуживания и диагностирования автотранспорта.		
Диагностирование тормозных систем легковых автомобилей.		
Диагностирование и техническое обслуживание тормозных систем грузовых автомобилей.		
Диагностирование и техническое обслуживание элементов ходовой части автомобилей.		
Общее диагностирование автомобильных двигателей.		
Углубленное диагностирование автомобильных двигателей.		
Диагностирование автомобильных сцеплений.		
Диагностирование и техническое обслуживание коробок передач и раздаточных коробок.		
Диагностирование и техническое обслуживание карданных и главных передач.		
Диагностирование приборов системы электроснабжения автомобилей.		
Диагностирование приборов системы зажигания.		
Диагностирование приборов системы питания бензиновых двигателей.		
Диагностирование приборов системы питания дизельных двигателей.		
Диагностирование приборов системы питания газобаллонных автомобилей.		
Диагностирование рулевых управлений автомобиля.		
Итого	444	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных

Кабинетов:

технического обслуживания автомобилей и ремонта автомобилей;
основ менеджмента;
охраны труда;
безопасности жизнедеятельности.

Лабораторий:

технического обслуживания автомобилей.

Залы:

библиотека,
читальный зал с выходом в сеть Интернет;
актовый зал

Оборудование учебного кабинета технического обслуживания автомобилей и ремонта автомобилей:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплекты учебно-наглядных пособий;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедийный проектор;
- принтер, сканер, внешние накопители информации;
- мобильные устройства для хранения информации;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения
- цифровые образовательные ресурсы.

Оборудование учебного кабинета основ менеджмента:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплекты учебно-наглядных пособий;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедийный проектор;
- принтер, сканер, внешние накопители информации;
- мобильные устройства для хранения информации;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- цифровые образовательные ресурсы.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории технического обслуживания и ремонта автомобилей:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места студентов;
- методические пособия;
- комплект плакатов;
- комплекты инструментов и приспособлений;
- лабораторное оборудование;
- стенд **ТДТВ421413.004-01Р** для регулировки углов установки колёс;
- компрессор гаражный, воздушный, стационарный С-415М;
- набор инструмента для выполнения регулировок.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Ашихмин, С.А. Техническая диагностика автомобиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ С.А. Ашихмин . – 3-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2020.-272 с.- ISBN 978-5-4468-8705-7.- (Топ-50: Профессиональное образование).-Текст: непосредственный.

2. Синельников, А.Ф. Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ А.Ф. Синельников.- М.: Издательский центр «Академия», 2019.- 336 с. ISBN 978-5-4468-5102-7.- Текст: непосредственный.

Дополнительные источники:

1. Виноградов, В.М. Технологические процессы технологического обслуживания и ремонта автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.М. Виноградов. – 3-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2020.-256 с.- ISBN 978-5-4468-9276-1.- (Топ-50: Профессиональное образование).-Текст: непосредственный.

2. Гаврилова, С.А. Техническая документация: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ С.А. Гаврилова.-2-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2019.- 224с. - ISBN 978-5-4468-8483-4.- Текст: непосредственный.

3. Техническая документация стенда **ТДТВ.421413.004-01Р** для регулировки углов установки колёс.

Журналы:

1. За рулем: журнал / ООО «За рулем»: учредитель и издатель ООО «За рулем».- с 1928.- Москва 2019.-114-115 с.- Ежемес.- ISSN 0321-4249.- Текст: непосредственный.

2. АБС-АВТО (Автомобиль и сервис): журнал / Издатель ООО «АВС»: с 1997. - .- Москва 2019.-56-60 с.-3,5 числа ежемесячно.- Тираж 8000 экз .- Штрих код 09019.-Текст: непосредственный.

3. Автотранспорт: эксплуатация, обслуживание и ремонт: журнал/Издательство Трансиздат.-Ежемесячно.-М,2003-.....-Текст: непосредственный.

Интернет ресурсы:

1. Виноградов, В. М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления : учеб. пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепяхин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-491-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/982135> (дата обращения: 26.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Головин, С. Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования : учебное пособие / С.Ф. Головин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 282 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014919-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858849> (дата обращения: 26.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Мигаль, В. Д. Методы технической диагностики автомобилей : учебное пособие / В.Д. Мигаль, В.П. Мигаль. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 417 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0797-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168670> (дата обращения: 26.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. Стуканов, В. А. Сервисное обслуживание автомобильного транспорта : учебное пособие / В.А. Стуканов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 207 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0838-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1248676> (дата обращения: 26.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

5. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0758-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1242552> (дата обращения: 26.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

6. Технологические процессы в техническом сервисе машин и оборудования : учебное пособие / И.Н. Кравченко, А.Ф. Пузряков, В.М. Корнеев [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 346 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015625-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858247> (дата обращения: 26.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

При освоении профессионального модуля планируется проведение практических занятий по разделам: организация деятельности предприятий автосервиса, выполнение сервисного обслуживания автомобилей и осуществление маркетинговых услуг в сфере автомобильного сервиса. Практические занятия проводятся в специально оборудованных кабинетах и лабораториях. При проведении практических занятий в зависимости от сложности темы возможно деление учебной группы на подгруппы.

Освоение обучающимися профессионального модуля должно проходить в условиях созданной образовательной среды, как в учебном заведении, так и в организациях соответствующих профилю специальности **23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.**

Учебная практика проводится в лаборатории технического обслуживания автомобилей, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрированно на автотранспортных предприятиях согласно договорам.

Освоению данного модуля должно предшествовать изучение следующих дисциплин: ОП.01 Инженерная графика, ОП.02 Техническая механика, ОП.03 Электротехника и электроника, ОП.04 Материаловедение, ОП.09 Безопасность жизнедеятельности и профессиональных модулей ПМ 01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта и ПМ. 03 Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей».

При изучении модуля с обучающимися проводятся консультации, как со всей группой, так и индивидуально. При организации самостоятельной работы обучающимся предоставляется возможность использования лаборатории технических средств обучения при подготовке к практическим занятиям, экзамену.

4.4. Образовательные технологии

4.4.1. В соответствии с ФГОС СПО по специальности **23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта** базовой подготовки в разделе VII. п.7.1. Требования к условиям реализации программы подготовки специалистов среднего звена указано, что «при формировании ППССЗ образовательная организация: должна предусматривать в целях реализации компетентностного подхода использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся».

4.4.2. Используемые активные и интерактивные образовательные

технологии, формы проведения занятий, методы и приемы при реализации программы ПМ 04. Организация автосервисных услуг:

Вид занятия*	Используемые активные и интерактивные образовательные технологии, формы проведения занятий, методы и приемы
ТО	<p>Активные формы проведения занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> –проблемная лекция; –групповые дискуссии; –урок взаимообучение, –лекция- с опорным конспектированием, –лекция- диалог, <p>Технологии обучения:</p> <p>ИКТ:</p> <ul style="list-style-type: none"> –решение функциональных задач; –решение ситуационных задач; <p>Технология ситуационного обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> –анализ конкретных ситуаций; –работа по сопоставлению; <p>Проблемное обучение:</p> <ul style="list-style-type: none"> –проблемная лекция; –групповые дискуссии; – лекция - провокация. <p>Технология витагенного обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> –актуализация жизненного опыта; –сравнение объектов; –группировка и классификация, рефлексия. <p>Интерактивные технологии обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> –постановка проблемы; –дискуссия; –обсуждение проблемы в микрогруппах; – групповая работа с иллюстративным материалом.
ПЗ	<p>Технология контекстного обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> –разбор конкретных ситуаций; –анализ конкретных задач; –выполнение действий по образцу; –работа по инструкции; –работа под руководством преподавателя; <p>Проектно-исследовательской деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> –наблюдение; –поиск; –анalogии; –сопоставление.
ЛР	<p>Технология контекстного обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> –разбор конкретных ситуаций; –анализ конкретных задач; –выполнение действий по образцу; –работа по инструкции; –работа под руководством преподавателя. <p>Проектно-исследовательской деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> –наблюдение;

	<ul style="list-style-type: none"> –поиск; –анalogии; –сопоставление.
СР	<p>Технология ситуационного обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> –анализ конкретных ситуаций; – перенос усвоенных знаний в новую ситуацию. <p>ИКТ:</p> <ul style="list-style-type: none"> –решение функциональных задач; –решение ситуационных задач; –решение контекстных функциональных задач. <p>Технология развития критичности мышления:</p> <ul style="list-style-type: none"> –ключевые термины; –самостоятельное формулирование выводов. <p>Интегративного обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> –обобщение и систематизация; –работа по сопоставлению.

*) **ТО** – теоретическое обучение, **ПЗ** – практические занятия, **ЛР** – лабораторная работа; **СР** – самостоятельная работа.

Аттестация по модулю проводится в форме экзамена (квалификационного).

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля **Организация автосервисных услуг и специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно- педагогический состав: педагогические работники, имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Руководители производственной практики (по профилю специальности): имеющие высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля и 5-6 квалификационный разряд.

Преподаватели и руководители производственной практики (по профилю специальности) должны проходить стажировку в профильных организациях и курсы повышения квалификации по профилю специальности и информационно-коммуникационным технологиям не реже одного раза в 3 года.

К педагогической деятельности могут привлекаться ведущие специалисты профильных организаций.

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

Формы аттестация по модулю: текущий контроль и промежуточная аттестация.

Текущий контроль проводится преподавателями в процессе реализации междисциплинарного курса (далее МДК), учебной и производственной практики (по профилю специальности).

Промежуточная аттестация:

– по **МДК 04.01. Сервисное обслуживание и диагностика автомобилей** – экзамен в 6 (8) семестре;

– по учебной практике – дифференцированный зачет в 6 (8) семестре;

– по производственной практике (по профилю специальности) – дифференцированный зачет в 6 (8) семестре.

Итоговая аттестация по профессиональному модулю – экзамен (квалификационный) – в 6 (8) семестре.

Условием допуска к экзамену (квалификационному) является положительная аттестация по МДК, успешное прохождение учебной и производственной практики (по профилю специальности).

Экзамен (квалификационный) проводит экзаменационная комиссия, в состав которой могут входить представители общественных организаций обучающихся.

Оценка уровня сформированности профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.4.1. Планировать и организовывать работу предприятия автосервисных услуг и их производственных подразделений.	–точность расчетов технико-экономических показателей производственной деятельности предприятия автосервиса; –грамотность оформления технической и учетной документации в соответствии с ЕСТД и ГОСТ на диагностику автотранспорта;	–контроль и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения модуля; - экзамен по МДК; –оценка выполненных заданий на учебной и производственной практике; –характеристика с места прохождения производственной практики; –защита отчета по производственной практике; –дифференцированный зачет по практикам; –экзамен (квалификационный);
ПК 4.2. Организовывать применение современного оборудования и	– аргументированность и правильность выбора рациональных методов диагностики автомобилей;	–контроль и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения модуля; - экзамен по МДК;

приборов для выполнения диагностических работ и сервисного обслуживания автотранспорта	–грамотность подбора оборудования и приборов для выполнения диагностических работ и сервисного обслуживания автотранспорта; – новые технологии осуществления контроля технического состояния автотранспортных средств использованы в соответствии с методами диагностики;	–оценка выполненных заданий на учебной и производственной практике; –характеристика работодателя; –дифференцированный зачет по практикам; –экзамен (квалификационный);
ПК.4.3.Планировать и прогнозировать спрос на автосервисные услуги.	–точность прогнозирования спроса на автосервисные услуги; –аргументированность оценки эффективности совершенствования организации работы автосервисного предприятия.	–контроль и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения модуля; - экзамен по МДК; –оценка выполненных заданий на учебной и производственной практике; –дифференцированный зачет по практикам; –характеристика с места прохождения производственной практики; –защита отчета по производственной практике; –экзамен (квалификационный).

Оценка уровня сформированности общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	–участие в работе научного студенческого общества; –выступления на научно-практических конференциях; –участие в конкурсах профессионального мастерства, выставках технического творчества; –успешное выполнение программы профессионального модуля;	–наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля; –представление, защита и оценка портфолио; –представление, защита и оценка портфолио; –экзамен (квалификационный);
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и	–мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в процессе сервисного обслуживания автотранспорта; –полнота выполнения	–наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля; –характеристика с места прохождения производственной практики;

качество	профессиональных задач	–экзамен (квалификационный);
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	–правильность принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность при осуществлении сервисного обслуживания автотранспорта;	–наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля; –решение производственных ситуаций; –характеристика с места прохождения производственной практики; –экзамен (квалификационный);
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	–оперативность и результативность информационного поиска и использования необходимой информации;	–оценка выполнения практических, творческих работ, производственных заданий; –характеристика с места прохождения производственной практики; –защита отчета по производственной практике;
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.	–результативность самостоятельной работы с интернет – ресурсами; –эффективность использования информационных технологий, интернет - ресурсов в процессе сервисного обслуживания автотранспорта; –оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ;	–оценка рефератов, проектов презентаций; –оценка самостоятельной работы; –защита отчета по производственной практике;
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	–коммуникабельность, бесконфликтность, толерантность во взаимодействии с обучающимися, преподавателями, руководством, потребителями	–наблюдение и экспертная оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля; –решение производственных ситуаций;
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	–проявление ответственности при выполнении заданий членами коллектива; –способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы;	–наблюдение за деятельностью обучающегося в ходе проведения производственной практики; –характеристика с места прохождения производственной практики;

<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>–умение самостоятельно организовать собственную деятельность; –планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.</p>	<p>–наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля; –экзамен (квалификационный); –оценка портфолио;</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>–оперативность и комплексность проведения анализа инноваций и тенденций в области сервисного обслуживания автотранспорта.</p>	<p>–наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля.</p>

**6.ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ
по ПМ 04. Организация автосервисных услуг**

п/п	Содержание внесенных обновлений	Обоснование обновления
1.	<p>Внесены изменения в список литературы</p> <p>Основные источники:</p> <p>1. Ашихмин, С.А. Техническая диагностика автомобиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ С.А. Ашихмин . – 3-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2020.-272 с.- ISBN 978-5-4468-8705-7.- (Топ-50: Профессиональное образование).-Текст: непосредственный.</p> <p>2. Синельников, А.Ф. Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ А.Ф. Синельников.- М.: Издательский центр «Академия», 2019.- 336 с. ISBN 978-5-4468-5102-7.- Текст: непосредственный.</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>1. Виноградов, В.М. Технологические процессы технологического обслуживания и ремонта автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.М. Виноградов. – 3-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2020.-256 с.- ISBN 978-5-4468-9276-1.- (Топ-50: Профессиональное образование).-Текст: непосредственный.</p> <p>2. Гаврилова, С.А. Техническая документация: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ С.А. Гаврилова.-2-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2019.- 224с. - ISBN 978-5-4468-8483-4.- Текст: непосредственный.</p> <p>Журналы:</p> <p>1. За рулем: журнал / ООО «За рулем»: учредитель и издатель ООО «За рулем».- с 1928.- Москва 2019.-114-115 с.- Ежемес.- ISSN 0321-4249.- Текст: непосредственный.</p> <p>2. АБС-АВТО (Автомобиль и сервис): журнал / Издатель ООО «АВС»: с 1997. - .- Москва 2019.-56-60 с.-3,5 числа ежемесячно.- Тираж 8000 экз .-Штрих код 09019.-Текст: непосредственный.</p> <p>3. Автотранспорт: эксплуатация, обслуживание и ремонт:журнал/Издательство Трансиздат.- Ежемесячно.-М,2003-.....-Текст: непосредственный.</p> <p>Интернет ресурсы:</p> <p>1. Виноградов, В. М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления : учеб. пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепяхин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 272 с. — (Среднее</p>	<p>Требование п.18 Приказа Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 (ред. от 15.12.2014 г.) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»</p> <p>Решение кафедры, протокол № 10 от «25» мая 2022 г.</p>

	<p>профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-491-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/982135 (дата обращения: 26.04.2022). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>2. Головин, С. Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования : учебное пособие / С.Ф. Головин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 282 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014919-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1858849 (дата обращения: 26.04.2022). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>3. Мигаль, В. Д. Методы технической диагностики автомобилей : учебное пособие / В.Д. Мигаль, В.П. Мигаль. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 417 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0797-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1168670 (дата обращения: 26.04.2022). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>4. Стуканов, В. А. Сервисное обслуживание автомобильного транспорта : учебное пособие / В.А. Стуканов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 207 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0838-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1248676 (дата обращения: 26.04.2022). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>5. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0758-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1242552 (дата обращения: 26.04.2022). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>6. Технологические процессы в техническом сервисе машин и оборудования : учебное пособие / И.Н. Кравченко, А.Ф. Пузряков, В.М. Корнеев [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 346 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015625-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1858247 (дата обращения: 26.04.2022). – Режим доступа: по подписке.</p>	
--	--	--