



Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Материаловедение разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее-ФГОС) от 02.07.2024 г. № 453 по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств с учетом ПОП.

РЕКОМЕНДОВАНА
ЦМК технических дисциплин
Протокол от 31.08. 2024 г. № 1
Председатель ЦМК
 С.И.Светличный

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

 М.А. Санджиева

Организация – разработчик:

Башантинский колледж имени Ф.Г. Попова (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова»

Разработчик:

1.Абушинов С.В. , преподаватель Башантинского колледжа

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Материаловедение

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ПОП в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель планируемые результаты освоения дисциплины:

Основная цель изучения учебной дисциплины ОП.04 Материаловедение направлена на достижение следующих целей: освоение вида деятельности - Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен освоить следующие **общие** компетенции:

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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

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

профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Осуществлять диагностику автотранспортных средств;

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств;

ПК 1.3. Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств.

В рамках программы учебной дисциплины осваиваются **умения и знания**

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в	-

	<p>деятельности применительно к различному контексту</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>котором приходится работать и жить</p> <p>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	
ОК.02	<p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения</p> <p>и</p>	-

	<p>наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	-
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>	-
ПК 1.1		<p>-Устройство, особенности конструкции, алгоритмы</p>	<p>-Подбор необходимого специального инструмента</p> <p>и</p>

		<p>управления мехатронными системам и автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p>-Особенности конструкции и принципы действия датчиков и исполнительных механизмов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p>-Базовые принципы компьютерного управления мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p>-Мультиплексирование. Особенности формирования пакета данных разными видами мультиплексных шин передачи данных автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p>-Принципы работы и настройки специализированного диагностического оборудования.</p> <p>-Особенности работы с разными видами руководств по эксплуатации и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p>-Правила техники безопасности в ходе проведения диагностических работ с мехатронными системами</p>	<p>диагностического оборудования в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p>-Считывание и расшифровка ошибок и текущих параметров мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p>-Проведение диагностических процедур по определению технического состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p>-Обработка результатов диагностики механических и мехатронных систем автотранспортных средств с указанием выявленных дефектов, поиск путей устранения неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов</p>
--	--	---	--

		<p>автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p>-Основы электротехники.</p> <p>-Методика обновления программного обеспечения электронного оборудования, используемого в ходе проведения ремонтных работ узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p>-Основы межличностной коммуникации</p>	
ПК 1.1	<p>-Выполнять дефектовку и составлять предварительный перечень заменяемых или ремонтируемых компонентов и перечень ремонтных работ для восстановления работоспособности мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.</p>	<p>-Устройство, особенности конструкции, алгоритмы управления мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов.</p>	<p>-Проведение диагностических процедур по определению технического состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.</p>
ПК 1.2	<p>-Проводить контрольно-измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их регулировку.</p>	<p>-Пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p>-Подбирать и применять контрольно-измерительный, механический, автоматизированный инструмент и оборудование, соответствующие технологическому процессу выполняемых работ</p>	<p>Проверка технического состояния автотранспортных средств.</p>
ПК 1.3	<p>-Подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных</p>	<p>-Применяемость масел, технических жидкостей, технических газов и смазок</p>	<p>-Восстановление работоспособности или замена элементов</p>

	компонентов мехатронных систем по итогам анализа их технического состояния.	в ходе проведения ремонтных работ. -Приемы проведения ремонтных работ в соответствии с технологией организации-изготовителя. -Правила использования оборудования, инструмента и специальных приспособлений при выполнении ремонта и устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.	мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
--	---	---	---

Освоение рабочей программы учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися **личностных результатов**:

Личностные результаты	Рабочая программа воспитания	Конкретизация в учебной дисциплине
ЛР 1	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);	уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
ЛР 2	гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;	гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества
ЛР 3	готовность к служению Отечеству, его защите;	готовность к служению Отечеству
ЛР 4	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;	осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 5	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной,	готовность и способность к самостоятельной, творческой и

	творческой и ответственной деятельности;	ответственной деятельности;
ЛР 6	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;	готовность и способность вести диалог с другими людьми
ЛР 7	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	навыки сотрудничества с другими людьми
ЛР 8	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;	нравственное сознание и поведение
ЛР 9	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
ЛР 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;	эстетическое отношение к миру
ЛР 11	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни
ЛР 12	бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;	бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;
ЛР 14	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;	понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды

ЛР 15	ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.	ответственное отношение к созданию семьи
-------	---	--

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы - 98 часов,

Самостоятельно - 20 часов

Учебная нагрузка обучающихся всего - 72 часа, в том числе:

лекции, уроки - 48 часов

практические занятия – 24 часа

Промежуточная аттестация - 6 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем ОП	98
Учебная нагрузка обучающихся (всего)	72
в том числе:	
лекции, уроки	48
практические занятия	24
лабораторные занятия	-
курсовое проектирование	-
консультации	-
Самостоятельная работа	20
Промежуточная аттестация в форме <i>экзамена</i>	6

2.2 Содержание и тематическое планирование учебной дисциплины

ОП.04 Материаловедение

Наименование раздела	Содержание учебного материала (лекции, уроки), лабораторные занятия, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций	Личностные результаты
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
ОП.04 Материаловедение					
Введение	Содержание учебного материала: Понятие «Материаловедение». Из истории материаловедения. Вклад отечественных ученых в развитие материаловедения в России. Последние достижения и перспективы в области материаловедения. Структура материалов. <i>Осознание своего места в поликультурном мире.</i>	2	2	ОК 01, ПК1.2.	ЛР4
Раздел 1 Основы материаловедения.					
Тема 1.1	Содержание учебного материала: Понятие об атоме, молекуле, химической и молекулярной связи. Фазовое состояние вещества. Газ и жидкость. Твердое тело Основные свойства материалов, Механические свойства. Коррозионная стойкость. Температурные характеристики. Электрические и магнитные свойства. Технологические свойства <i>Готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</i>	2	2	ОК 03, ПК 1.1.	ЛР 5
Тема 1.2	Содержание учебного материала: Предмет материаловедения. Основные свойства и классификация металлов. Классификация металлов. Атомно–кристаллическое строение металлов. Анизотропность и ее значение в технике. Аллотропические превращения в металлах. <i>Готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</i> Плавление и кристаллизация металлов и сплавов. Механические, физические, химические, технологические свойства металлов. <i>Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;</i>	4	2	ОК 02, ПК1.3.	ЛР 5
Практические занятия:					
	Методы оценки свойств машиностроительных материалов: определение твердости	2	2	ОК 04, ПК1.2.	ЛР 9
			2	ОК01, ПК1.1.	ЛР 13

	металлов: по Бринеллю, по Роквеллу, по Виккерсу. <i>Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;</i>				
Тема 1.3. Сплавы	Содержание учебного материала: Сплавы. Общие сведения о сплавах. Фазы металлических сплавов. Диаграммы состояния 2 сплавов. Связь между структурой и свойства сплавов. <i>Готовность и способность вести диалог с другими людьми.</i>	2			ЛР 6
Тема 1.4 Сплавы железа с углеродом	Содержание учебного материала: Железо и его свойства. Углерод и его свойства. <i>Готовность к служению Отечеству, его защите;</i> Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов. Диаграмма состояния железоцементит <i>Уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).</i> Сплавы железа с углеродом. Зависимость свойств железоуглеродистых сплавов от содержания углерода и примесей. Влияние легирования на свойства железоуглеродистых сплавов. <i>Уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).</i> Виды чугунов, их классификация, маркировка и область применения. <i>Осознание своего места в поликультурном мире.</i> Углеродистые стали и их свойства. Классификация, маркировка и область применения углеродистых сталей. Легированные стали. Классификация, маркировка и область применения легированных сталей <i>Готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</i> Практические задания:	10			
	Анализ сплавов определенной концентрации углерода по диаграмме «железо-цементит» с описанием процессов, происходящих при медленном охлаждении или нагревании <i>Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;</i> Микроструктура чугунов и углеродистых сталей в равновесном состоянии <i>Готовность к служению Отечеству, его защите;</i> Определение основных свойств сталей по их маркам	2		ОК 03, ПК 1.3.	ЛР 9
		2		ОК 02, ПК 1.2.	ЛР 3
		2		ОК 01, ПК 1.1.	ЛР 3
		2		ОК 02, ПК 1.2.	ЛР 1
		2		ОК 03, ПК 1.3.	ЛР 1
		2		ОК 02, ПК 1.1.	ЛР 4
		2		ОК 01, ПК 1.2.	ЛР 5
		6			

Раздел 2. Неметаллические материалы						
Тема 2.1. Пластмассы, антифризные, композитные материалы.	Содержание учебного материала:		6			
	Виды пластмасс: термореактивные и термопластичные пластмассы. Способы переработки пластмасс и их области применения в автомобилестроении и ремонтном производстве. <i>Готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</i>		2	ОК01, ПК1.3.	ЛР 5	
	Характеристика и область применения антифрикционных материалов. <i>Готовность и способность вести диалог с другими людьми.</i>		2	ОК03, ПК1.2.	ЛР 6	
	Композитные материалы. Применение, область применения <i>Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;</i>		2	ОК02, ПК1.3.	ЛР 9	
	Практические занятия:		4			
	Определение видов пластмасс и их ремонтпригодности. <i>Осознание своего места в поликультурном мире.</i>		2	ОК04, ПК1.2.	ЛР 4	
	Определение строения и свойств композитных материалов <i>Готовность к служению Отечеству, его защите;</i>		2	ОК01, ПК1.3.	ЛР 3	
	Тема 2.2. Автомобильные эксплуатационные материалы. Лакокрасочные материалы	Содержание учебного материала:		6		
		Автомобильные бензины и дизельные топлива. Характеристика и классификация автомобильных топлив. <i>Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;</i>		2	ОК 04, ПК 1.2.	ЛР 8
		Автомобильные масла. Классификация и применение автомобильных масел. <i>Готовность и способность вести диалог с другими людьми.</i>		2	ОК 03, ПК 1.1.	ЛР 6
Автомобильные специальные жидкости. Классификация и применение специальных жидкостей. Назначение лакокрасочных материалов. Компоненты лакокрасочных материалов. Требования к лакокрасочным материалам. Маркировка, способы приготовления красок и нанесение их на поверхности. <i>Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;</i>		2	ОК 02, ПК 1.3.	ЛР 9		
Практические занятия:		4				
Определение марки бензинов. Определение марки автомобильных масел. <i>Готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</i>		2	ОК04, ПК1.2.	ЛР 5		

	Подбор лакокрасочных материалов. Способы нанесения лакокрасочных материалов на металлические поверхности <i>Осознание своего места в поликультурном мире.</i>		2	ОК 01, ПК 1.1.	ЛР 4
Тема 2.3 Обивочные, прокладочные, уплотнительные и электроизоляционные материалы.	Содержание учебного материала: 1. Назначение и область применения обивочных материалов. Классификация обивочных материалов. <i>Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;</i> Назначение и область применения прокладочных и уплотнительных материалов. Классификация прокладочных и уплотнительных материалов <i>Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;</i> Назначение и область применения электроизоляционных материалов. Классификация электроизоляционных материалов. <i>Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;</i>	6	2	ОК 02, ПК 1.2.	ЛР 8
Тема 2.4 Резиновые материалы	Содержание учебного материала: Каучук строение, свойства, область применения. <i>Готовность и способность вести диалог с другими людьми.</i> Свойства резины, основные компоненты резины. Физико-механические свойства резины. Изменение свойств резины в процессе старения, от температуры, от контакта с жидкостями. <i>Готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</i> Самостоятельная работа: <i>Подготовка докладов на темы:</i> Дисперсно-упрочнённые композиционные материалы. Волокнистые композиционные материалы. Слоистые композиционные материалы. Свойства и область применения композиционных материалов.	4	2	ОК 02, ПК 1.2.	ЛР 6
	Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1-ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2-репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3-продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).	10	2	ОК 04, ПК 1.3.	ЛР 5

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрена лаборатория «Материаловедение», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы);
- образцы деталей.
- комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»;
- объемные модели металлической кристаллической решетки;
- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
- образцы неметаллических материалов;
- образцы смазочных материалов.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

Стуканов В.А. Материаловедение: учеб. пособие.- М.: Инфра-М, 2017.

Дополнительная литература

Солнцев Ю.П. Материаловедение: учебник для СПО. 12-е изд, стер. - М., Академия, 2016.

3.3. Организация образовательного процесса

Занятия проводятся в учебных аудиториях, оснащенных необходимым методическим материалом, информационным и программным обеспечением.

Консультации проводятся в групповых и индивидуальных формах. Помещение для самостоятельной работы обучающихся должно быть оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду колледжа.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается применение специально оборудованных помещений, позволяющих обучающимся осваивать ОК и ПК.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками колледжа. Преподаватель должен иметь высшее образование. Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональных стандартах.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий. Текущая аттестация проводится в соответствии с ФОСом учебной дисциплины.

Промежуточная аттестации проходит в 3 семестре в форме *экзамена*.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1.	Осуществлять диагностику автотранспортных средств	Контрольные работы, квалификационные испытания, защита дипломных проектов (работ). Интерпретация результатов выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля. Экзамен.
ПК 1.2.	Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств	
ПК 1.3.	Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств	
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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	