Министерство образования и науки Мурманской области
Государственное автономное профессиональноеобразовательное учреждение Мурманской области
«Оленегорский горнопромышленный колледж»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 76BA0B59321CB4C68B9F40E74A01436C
Владелец: Панас Наталья Викторовна
Действителен: с 19.11.2025 до 12.02.2027

УТВЕРЖДАЮ
заместитель директора
по учебной работе
_____ И.Р.Машнина
29 сентября 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной дисциплины *ОП.03Электротехника и электроника*

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

2025

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности *23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей Приказ об утверждении ФГОС от 09.12.206 № 1568,* с учётом Примерной основной образовательной программой *23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей Протокол Федерального учебно-методического объединения по УГПС 23.00.00 от 11 мая 2021 г № 11.*

РАЗРАБОТЧИК (-И):
преподаватель ГАПОУ МО «ОГПК» _____*(ФИО)*

РАССМОТРЕНА
На заседании методической комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей
Протокол № 1 от 29 сентября 2025 г.

Рабочая программа рекомендована к переутверждению на _____-_____ учебный год с изменениями (лист с внесенными изменениями прикладывается к рабочей программе)
РАССМОТРЕНА
На заседаниииметодической комиссии _____*(наименование МК)*
Протокол № ____ от _____ 20___ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

5. **ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Электротехника и электроника

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины **Электротехника и электроника** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**.

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Рабочая программа предназначена для реализации дисциплины на очной и заочной формах обучения.

Рабочая программа воспитания реализуется интегрированно через содержание учебной дисциплины, планируемые результаты рабочей программы воспитания находят отражение в воспитательных целях каждого учебного занятия.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках изучения учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, формируются общие и профессиональные компетенции *(ПК указываются при наличии)*

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций*(в соответствии с ФГОС СПО)*
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 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
ОК-05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК-06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК-07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно реагировать в чрезвычайных ситуациях
ОК-08	Использовать средства физической культуры сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК-09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

1.2.2. Переченьпрофессиональныхкомпетенций

Код	*Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций(в соответствии с ФГОС СПО)*
ПК-1.1	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей
ПК-2.1	Осуществлять диагностику электрооборудов ания и элек-тронных систем автомобилей.
ПК-2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.
ПК-2.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией

1.2.3. Перечень умений и знаний

Умения	Знания
Пользоваться электроизмерительными приборами Производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля Производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем	Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронныхцепей Компоненты автомобильныхэлектронных устройств Методы электрических измерений Устройство и принцип действия электрических машин

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	***124***
в том числе:	
теоретическое обучение (лекции, уроки)	*72*
лабораторные занятия(*если предусмотрены)*	*12*
практические занятия(*если предусмотрены)*	*22*
контрольные работы	*4*
промежуточная аттестация в форме *экзамена*	*6*
Консультации	*6*
Самостоятельная работа обучающегося	*6*
Итого часов	*124*

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины (с учётом Рабочей программы воспитания)

Наименование разделов и тем	*Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся*	*Объем в часах*
Раздел 1. Электротехника.		**88**
Тема 1.1. Электрическое поле.	1Понятие об электрическом поле. Основные характеристики электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Устройство и назначение конденсаторов. Ёмкость конденсатора. Соединение конденсаторов.	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока.	2Элементы электрической цепи. Электрический ток. Физические основы работы источника ЭДС. Закон Ома для участка и полной цепи. Электрическое сопротивлениеи электрическая проводимость. 3Зависимость сопротивления от температуры. Работа и мощность электрического тока. Преобразование электрической энергии в тепловую. 4Токовая нагрузка проводов и защита их от перегрузок. Соединения приёмников электроэнергии. Законы Кирхгофа.	**16**
	Лабораторная работа №1: «Организационные вопросы проведения лабораторных работ в учебном заведении. Лабораторная база. Техника безопасности».	*2*
	Лабораторная работа №2: «Исследование режимов работы и методов расчёта линейных цепей постоянного тока с одним источником питания».	*2*
	Лабораторная работа №3: «Исследование режимов работы и методов расчёта линейных цепей постоянного тока с двумя источниками питания».	*2*
	Практическая работа №1: «Расчёт сложных электрических цепей методом свёртывания электрической цепи».	*2*
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач. Подготовка к лабораторным работам. Выполнение практических и лабораторных работ.	2
Тема 1.3. Электромагнетизм.	5Основные параметры магнитного поля. Магнитные материалы. Гистерезис. Применение ферромагнитных материалов. Действие магнитного поля на проводник с током. Закон Ампера. Электромагниты и их применение. 6Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Самоиндукция. Индуктивность. Взаимная индукция. Использование закона электромагнитной индукции и явления взаимоиндукции в электротехнических устройствах.	**6**
	Практическая работа №2: «Расчёт магнитных цепей».	2

	Самостоятельная работа обучающихся.	-
Тема 1.4. Электрические цепи однофазного переменного тока.	7Синусоидальный переменный ток. Параметры и форма представления переменных ЭДС, напряжения, тока, магнитного потока. Получение переменной ЭДС. Электрические процессы в простейших электрических цепях с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. 8Закон Ома для этих цепей. Векторные диаграммы. Неразветвлённые цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Резонанс напряжений. Активная, реактивная и полная мощности в цепи переменного тока. 9Разветвлённые цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Резонанс токов. Коэффициент мощности и способы его повышения.	**6**
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Тема 1.5. Электрические цепи трёхфазного переменного тока.	10Основные элементы трёхфазной системы. Получение трёхфазной ЭДС. Соединение обмоток генератора и потребителя трёхфазного тока «звездой». Основные расчётные уравнения. 11Соотношения между линейными и фазными величинами. Симметричная и несимметричная нагрузки. Нейтральный провод. Соединение обмоток генератора и потребителя трёхфазного тока «треугольником». 12Соотношения между линейными и фазными величинами. Симметричная и несимметричная нагрузки. Мощность трёхфазной системы. Расчёт трёхфазной цепи при симметричной на грузке.	**9**
	Практическая работа №3: «Расчет сложных электрических цепей переменного тока».	*2*
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач. Подготовка к лабораторным работам. Выполнение практических и лабораторных работ.	1
Тема 1.6. Электрические измерения и электроизмерительные приборы.	13Прямые и косвенные измерения. Классификация электроизмерительных приборов. Класс точности электроизмерительных приборов. Погрешности измерений. Измерение напряжения и тока. 14Расширение пределов измерения вольтметров и амперметров. Измерение мощности и энергии. Схемы включения ваттметров. Индукционные счётчики. Измерение электрического сопротивления постоянному току. 15Использование электрических методов для измерения неэлектрических величин при эксплуатации и обслуживании автомобилей.	**6**
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Тема 1.7. Трансформаторы.	16Назначение, классификация и применение трансформаторов. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Электрическая схема однофазного трансформатора. Режимы работы трансформатора. 17Коэффициент полезного действия трансформатора. Трёхфазные трансформаторы. Трансформаторы специального назначения (сварочные, измерительные, автотрансформаторы).	**14**
	Лабораторная работа №4: «Определение параметров и исследование режимов работы трёхфазной цепи при соединении фаз потребителей в звезду».	*2*

	Лабораторная работа №5: «Определение параметров и основных характеристик однофазного трансформатора».	2
	Практическая работа №4: «Расчет магнитной цепи трансформатора».	2
	Практическая работа №5: «Изучение устройства и основных характеристик трехфазного трансформатора».	2
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач. Подготовка к лабораторным работам. Выполнение практических и лабораторных работ.	2
Тема 1.8. Электрические машины переменного тока.	18Назначение, классификация и область применения машин переменного тока. Вращающееся магнитное поле. Устройство и принцип действия трёхфазного асинхронного электродвигателя. 19Пуск в ход, регулирование частоты вращения и реверс асинхронного электродвигателя. Характеристики асинхронного двигателя. КПД асинхронного электродвигателя. 20Однофазные асинхронные электродвигатели. Синхронный электродвигатель.	**10**
	Практическая работа №6: «Расчёт электрических машин переменного тока».	*2*
	21Контрольная работа за III семестр	
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Тема 1.9. Электрические машины постоянного тока.	1Устройство и принцип действия машин постоянного тока. Обратимость. ЭДС и реакция якоря. 2Генераторы постоянного тока: классификация, схемы включения обмотки возбуждения, характеристики. Пуск в ход, регулирование частоты вращения, реверсирование и торможение. 3КПД машин постоянного тока. Применение машин постоянного тока в электроснабжении автомобилей.	**11**
	Лабораторная работа №6: «Определение параметров и основных характеристик двигателя постоянного тока с независимым возбуждением»	*2*
	Практическая работа №7: «Расчёт электрических машин постоянного тока».	2
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач. Подготовка к лабораторным работам.	1
Тема 1.10. Основы электропривода.	4Классификация электроприводов. Режимы работы электроприводов. Определение мощности при продолжительном и повторно – кратковременном режимах работы. Пускорегулирующая и защитная аппаратура. 5Релейно-контактные системы управления электродвигателей. Применение релейно-контактных систем управления электродвигателей для управления машинами и механизмами в процессе технического обслуживания автомобилей.	**4**
	Самостоятельная работа обучающихся	-

Тема 1.11. Передача и распределение электрической энергии.	6Схемы электроснабжения промышленных предприятий. Трансформаторные подстанции. Распределительные пункты. Электрические сети промышленных предприятий. Провода и кабели. Заземление. Учёт и контроль потребления электроэнергии. Компенсация реактивной мощности. Контроль электроизоляции. Электробезопасность при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.	**4**
	Практическая работа №8: «Изучение режимов работы линии электропередачи переменного тока при изменении коэффициента мощности нагрузки».	2
	Самостоятельная работа обучающихся:	-
Раздел 2. Электроника		**22**
Тема 2.1. Физические основы электроники.	7Электропроводность полупроводников. Свойства p-n перехода. Виды пробоя.	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Тема 2.2. Полупроводниковые приборы.	8Условные обозначения, устройства, принцип действия, вольтамперные характеристики, параметры, маркировка и применение выпрямительных диодов и стабилитронов. Условные обозначения, устройство, принцип действия, схемы включения, характеристики, параметры, маркировка биполярных и полевых транзисторов. Тиристоры.	**4**
	Практическая работа №9: «Расчет регуляторов электрических сигналов».	*2*
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Тема 2.3. Интегральные схемы микроэлектроники.	9Интегральные схемы микроэлектроники. Гибридные, тонкоплёночные полупроводниковые интегральные микросхемы. Технология изготовления микросхем. Соединение элементов и оформление микросхем. Классификация, маркировка и применение микросхем.	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Тема 2.4. Электронные выпрямители и стабилизаторы.	10Назначение, классификация, обобщённая структурная схема выпрямителей. Однофазные и трехфазные выпрямители. Назначение и виды сглаживающих фильтров. Стабилизаторы напряжения и тока, их назначение, принципиальные схемы, принцип действия, коэффициент стабилизации.	**4**
	Практическая работа №10: «Расчёт однофазного выпрямителя с активным сопротивлением нагрузки».	*2*
	Самостоятельная работа обучающихся	-

Тема 2.5. Электронные усилители.	11Назначение и классификация электронных усилителей. Принцип действия полупроводникового каскада с биполярным транзистором по схеме ОЭ. Построение графиков напряжения и токов цепи нагрузки. Многокаскадные транзисторные усилители. Усилители постоянного тока, импульсные и избирательные усилители.	**4**
	Практическая работа №11: «Расчёт и определение параметров однокаскадного усилителя».	*2*
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Тема 2.6. Электронные генераторы и измерительные приборы.	12Условия возникновения незатухающих колебаний в электрической цепи. Электронные генераторы типа RC и LC. Мультивибраторы. Триггеры. Электронные измерительные приборы. Электрон ный вольтметр.	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Тема 2.7. Электронные устройства автоматики и вычислительной техники.	13Электронные устройства автоматики и вычислительной техники. Принцип действия, особенности и функциональные возможности электронных реле, логических элементов, регистров, дешифраторов, сумматоров.	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Тема 2.8. Микропроцессоры и микроЭВМ	14Место в структуре вычислительной техники микропроцессоров и микро-ЭВМ. Применение микропроцессоров и микро-ЭВМ для комплексной автоматизации управления производством, в информационно-измерительных системах, в технологическом оборудовании. Архитектура и функции микропроцессоров.	**2**
	15Контрольная работа за IVсеместр	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся	-
	Промежуточная аттестация в форме экзамена	**6**
	Всего	**118**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Электротехники и электроники; лаборатории Электротехники и электроники

Оборудование учебного кабинета:

1. рабочее место преподавателя;
2. рабочие места обучающихся;
3. комплект учебников и учебных пособий, сборников задач и упражнений, карточек-заданий, комплектов тестовых заданий;
4. комплект учебно-наглядных пособий (плакаты, демонстрационные и электрифицированные стенды, макеты и действующие устройства)

Технические средства обучения:

1. персональные компьютеры,
2. мультимедийный комплекс
3. информационные источники сложной структуры (ИИСС)

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1. автоматизированное рабочее место преподавателя
2. информационные источники сложной структуры (ИИСС);
3. столы для проведения лабораторных работ, оборудованные светильниками и розетками;
4. блоки питания;
5. стенды для выполнения лабораторных работ
6. комплект электроизмерительных приборов;
7. комплект учебно-методической документации;
8. комплект плакатов

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные печатные издания:

1. Гальперин, М.В. Электротехника и электроника: учебник / М.В. Гальперин. – Москва: Форум, 2019. – 480 с.
2. Кацман, М.М. Сборник задач по электрическим машинам: учебное пособие/ М.М. Кацман. – Москва: Академия, 2014. – 160 с.
3. Немцов, М.В. Электротехника и электроника: учебник / М.В. Немцов, М.Л. Немцова. –Москва : Академия, 2021. – 480 с.
4. Синдеев, Ю.Г. Электротехника с основами электроники: учебник / Ю.Г. Синдеев. – Ростовн/Д.: Феникс, 2020. – 368 с.

Электронные образовательные ресурсы:

1. Электротехника и электроника в 3 т. Том 3. Основы электроники и электрические измерения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов, Е. А. Куликова, П. С. Культиасов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03756-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472745 (дата обращения: 30.10.2021).
2. Электротехника и электроника в 3 т. Том 2. Электромагнитные устройства и электрические машины : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Киселев, Э. В. Кузнецов, А. И. Копылов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03754-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472795 (дата обращения: 30.10.2021).

Дополнительные источники:

1. Синдеев, Ю.Г. Электротехника с основами электроники: учебник / Ю.Г. Синдеев. – Ростов н/Д.: Феникс, 2020. – 407 с.
2. ГОСТ 2.710-81 Единая система конструкторской документации. Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах.
3. ГОСТ 2.701-2008 Единая система конструкторской документации. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы контроля результатов обучения***
знания		
Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей	Демонстрировать знание порядка расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Компоненты автомобильных электронных устройств	Демонстрировать знание мест расположения, основных параметров и состава основных автомобильных электронных устройств	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Методы электрических измерений	Демонстрировать знание современных методы измерений в соответствии с заданием	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Устройство и принцип действия электрических машин	Демонстрировать знание устройства и принципа действия электрических машин	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при

		выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
умения		
Пользоваться электроизмерительными приборами	Подбирать электроизмеритель ные приборы в соответствии с заданием и проводить измерения	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Производить проверку электронных и электри ческих элементов автомобиля	Производить проверку исправности электронных и электрических элементов автомобиля, в соотвествии с заданием с при менением безопасных приемов проведения измерений.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем	Осуществлять подбор элементов электрических цепей и электронных схем для замены вышедших из строя элементов с учетом основных параметров заменяемых элементов.	Экспертная оценка результатов
общие компетенции		

ОК-01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК-02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК-03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК-04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК-05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК-06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК-07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК-09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрирует умение анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами. Демонстрирует умение: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять современную научную профессиональную терминологию; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; грамотно излагать свои мысли и оформлять, проявлять толерантность в рабочем коллективе; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля

ОК-10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Демонстрирует знания: приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные обще-употребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	

профессиональные компетенции		
ПК-1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей ПК-2.1 Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей. ПК-2.2 Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации. ПК-2.3 Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	Демонстрирует умения: Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля. Измерять параметры электрических цепей. Пользоваться измерительными приборами. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы. Пользоваться измерительными приборами. Демонстрирует знания: Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и стендов. Правила применения универсальных и специальных приспособлений и	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля

	контрольно-измерительного инструмента. Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и оборудования. Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.	

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

1.3. Дополнения и изменения к рабочей программе на _____ учебный год по дисциплине _____

В рабочую программу внесены следующие дополнения/изменения:

_____
_____
_____
_____
_____

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании МК _____

«_____» _____ 20_____г. (протокол № _____).

1.4. Дополнения и изменения к рабочей программе на _____ учебный год по дисциплине _____

В рабочую программу внесены следующие дополнения/ изменения:

_____
_____
_____
_____
_____

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании МК _____

«_____» _____ 20_____г. (протокол № _____).