

**Приложение 2.9**  
**к программе подготовки специалистов среднего**  
**звена по специальности**  
**23.02.07 Техническое обслуживание**  
**и ремонт автотранспортных средств**

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«КОЛЛЕДЖ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.03 Электротехника и электроника  
индекс наименование учебной дисциплины

по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

код наименование

наименование цикла: Общепрофессиональный цикл  
(согласно учебному плану)

Максимальная учебная нагрузка обучающихся	125 часов
Самостоятельная работа	не предусмотрено
Обязательная учебная нагрузка (всего)	125 часов

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

Москва, 2026 г.

Рабочая программа дисциплины ОП.03 Электротехника и электроника разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2 июня 2024 г. № 453, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 7 августа 2024 г., регистрационный № 79036 и учебного плана..

Организация разработчик: Профессиональная образовательная организация автономная некоммерческая организация «Колледж культуры и спорта» (ПОО АНО ККС)

**Разработчик:** Мирзоев Махмашариф Сайфович - Профессор, доцент, доктор педагогических наук, преподаватель высшей квалификационной категории математики и информатики в ПОО АНО ККС; Баскаков Владимир Леонидович – преподаватель дисциплин по Строительству и эксплуатации зданий и сооружений.

«Рассмотрено» на заседании ПЦК Специальностей гуманитарного профиля ПОО АНО ККС «27» мая 2026г. протокол № СТП ПЦК 012/26

Председатель ПЦК  /Лиров С.В./

«Согласовано»

Методист  / Александрова Е.А./

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ « ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОП.03 Электротехника и электроника является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК 01, ОК 02) и профессиональных компетенций (ПК 1.3).

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций	Базовые компетенции для цифровой экономики
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Креативное мышление в цифровой среде
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Управление информацией и данными

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов
ПК 1.3.	Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины ОП.03 Электротехника и электроника является освоение обучающимися знаний и приобретение умений в области технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств.

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы

	задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ПК 1.3	Подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов мехатронных систем по итогам анализа их технического состояния.	Основы электротехники и электроники. Методы соединения элементов электропроводки. Взаимосвязь между материалом, сечением проводника и предельно допустимым током через него. Электрическую совместимость проводников, выполненных из разных материалов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	125
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	46
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	68
в том числе:	
лекции	72
лабораторные работы	-
практические занятия	46
Контрольные работы(не предусмотрены)	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Консультации	3
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	-
в том числе:	
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета / дифференцированного зачета</b>	<b>2/2</b>

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Электротехника и электроника»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
<b>Раздел 1. Электротехника.</b>				
<b>Тема 1.1. Электрическое поле.</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>2</b>	ОК 01; ОК 02	
	Понятие об электрическом поле. Основные характеристики электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Устройство и назначение конденсаторов. Ёмкость конденсатора. Соединение конденсаторов.			
<b>Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока.</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>4</b>	ОК 01; ОК 02; ПК 1.3	
	Элементы электрической цепи. Электрический ток. Физические основы работы источника ЭДС. Закон Ома для участка и полной цепи. Электрическое сопротивление и электрическая проводимость. Зависимость сопротивления от температуры. Работа и мощность электрического тока. Преобразование электрической энергии в тепловую. Токовая нагрузка проводов и защита их от перегрузок. Соединения приёмников электроэнергии. Законы Кирхгофа.			
	<i>В том числе лабораторных и практических работ</i>			<b>10</b>
	<b>Лабораторная работа №1</b> Опытное подтверждение закона Ома.			2
	<b>Лабораторная работа №2</b> Изучение смешанного соединения резисторов.			2
	<b>Лабораторная работа №3</b> Определение электрической мощности и работы электрического тока.			2
	<b>Лабораторная работа №4</b> Определение коэффициента полезного действия цепи постоянного тока.			2
Практическая работа №1 Расчет цепей постоянного тока.	2			
<b>Тема 1.3. Электромагнетизм.</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>2</b>	ОК 01; ОК 02	
	Основные параметры магнитного поля. Магнитные материалы. Гистерезис. Применение ферромагнитных материалов. Действие магнитного поля на проводник с током. Закон Ампера. Электромагниты и их применение. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Самоиндукция. Индуктивность. Взаимная индукция. Использование закона электромагнитной индукции и явления взаимной индукции в электротехнических устройствах.			

<b>Тема 1.4.</b> <b>Электрические цепи однофазного переменного тока.</b>	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	<b>4</b>	ОК 01; ОК 02	
	Синусоидальный 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. Закон 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. Разветвлённые цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Резонанс токов. Коэффициент мощности и способы его повышения.			
	<b><i>В том числе лабораторных работ</i></b>			<b>6</b>
	№5 Исследование последовательного и параллельного соединения конденсаторов.			2
	№6 Исследование последовательного и параллельного соединения катушек индуктивности			2
	№8 Исследование разветвленной цепи переменного тока. Резонанс токов.			2
<b>Тема 1.5.</b> <b>Электрические цепи трёхфазного переменного тока.</b>	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	<b>4</b>	ОК 01; ОК 02; ПК 1.3	
	Основные элементы трёхфазной системы. Получение трёхфазной ЭДС. Соединение обмоток генератора и потребителя трёхфазного тока «звездой». Основные расчётные уравнения. Соотношения между линейными и фазными величинами. Симметричная и несимметричная нагрузки. Нейтральный провод. Соединение обмоток генератора и потребителя трёхфазного тока «треугольником». Соотношения между линейными и фазными величинами. Симметричная и несимметричная нагрузки. Мощность трёхфазной системы. Расчёт трёхфазной цепи при симметричной нагрузке.			
	<b><i>В том числе лабораторных работ</i></b>			<b>6</b>
	№9 Исследование цепи трёхфазного переменного тока соединённой «звездой».			2
	№10 Исследование цепи трёхфазного переменного тока соединённой «треугольником».			2
№11 Определение активной, реактивной и полной мощности.	2			
<b>Тема 1.6.</b> <b>Электрические измерения и электроизмерите</b>	<b><i>Содержание учебного материала</i></b> Прямые и косвенные измерения. Классификация электроизмерительных приборов. Класс точности электроизмерительных приборов. Погрешности измерений. Измерение напряжения и тока. Расширение пределов измерения вольтметров и амперметров. Измерение мощности и энергии. Схемы включения ваттметров.	<b>4</b>	ОК 01; ОК 02; ПК 1.3	

<b>льные приборы.</b>	Индукционные счётчики. Измерение электрического сопротивления постоянному току. Использование электрических методов для измерения неэлектрических величин при эксплуатации и обслуживании автомобилей.		
	<b><i>В том числе лабораторных работ</i></b>	<b>2</b>	
	№12 Измерение сопротивления методом вольтметра и амперметра.	2	
<b>Тема 1.7. Трансформаторы.</b>	<b><i>Содержание учебного материала</i></b> Назначение, классификация и применение трансформаторов. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Электрическая схема однофазного трансформатора. Режимы работы трансформатора. Коэффициент полезного действия трансформатора. Трёхфазные трансформаторы. Трансформаторы специального назначения (сварочные, измерительные, автотрансформаторы).	<b>2</b>	ОК 01; ОК 02; ПК 1.3
	<b><i>В том числе лабораторных работ</i></b>	<b>4</b>	
	№13 Исследование работы однофазного трансформатора.	2	
	№14 Определение коэффициента трансформации.	2	
<b>Тема 1.8. Электрические машины переменного тока.</b>	<b><i>Содержание учебного материала</i></b> Назначение, классификация и область применения машин переменного тока. Вращающееся магнитное поле. Устройство и принцип действия трёхфазного асинхронного электродвигателя. Пуск в ход, регулирование частоты вращения и реверс асинхронного электродвигателя. Характеристики асинхронного двигателя. КПД асинхронного электродвигателя. Однофазные асинхронные электродвигатели. Синхронный электродвигатель.	<b>2</b>	ОК 01; ОК 02; ПК 1.3
	<b><i>В том числе лабораторных работ</i></b>	<b>4</b>	
	№15 Пуск в ход и снятие рабочих характеристик трёхфазного асинхронного двигателя.	4	
<b>Тема 1.9. Электрические машины постоянного тока.</b>	<b><i>Содержание учебного материала</i></b> Устройство и принцип действия машин постоянного тока. Обратимость. ЭДС и реакция якоря. Генераторы постоянного тока: классификация, схемы включения обмотки возбуждения, характеристики. Пуск в ход, регулирование частоты вращения, реверсирование и торможение. КПД машин постоянного тока. Применение машин постоянного тока в электроснабжении автомобилей.	<b>4</b>	ОК 01; ОК 02; ПК 1.3
	<b><i>В том числе лабораторных работ</i></b>	<b>2</b>	

	№16. Испытание двигателя постоянного тока.	2	
<b>Тема 1.10. Основы электропривода.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация электроприводов. Режимы работы электроприводов. Определение мощности при продолжительном и повторно – кратковременном режимах работы. Пускорегулирующая и защитная аппаратура. Релейно-контактные системы управления электродвигателей. Применение релейно-контактных систем управления электродвигателей для управления машинами и механизмами в процессе технического обслуживания автомобилей.	2	ОК 01; ОК 02; ПК 1.3
<b>Тема 1.11. Передача и распределение электрической энергии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Схемы 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.	2	ОК 01; ОК 02; ПК 1.3
<b>Зачет</b>		2	
<b>Итого</b>		68	
<b>Раздел 2. Электроника</b>			
<b>Тема 2.1. Физические основы электроники.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Электропроводность полупроводников. Свойства р-п перехода. Виды пробоя.	4	ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3
<b>Тема 2.2. Полупроводнико- вые приборы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Условные 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.	6	ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3
	<b>В том числе лабораторных работ</b>	4	
	№17 Исследование двухполупериодного выпрямителя.	4	

<b>Тема 2.3. Интегральные схемы микроэлектрони ки.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Интегральные схемы микроэлектроники. Гибридные, тонкоплёночные полупроводниковые интегральные микросхемы. Технология изготовления микросхем. Соединение элементов и оформление микросхем. Классификация, маркировка и применение микросхем.	<b>6</b>	<i>ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3</i>
<b>Тема 2.4. Электронные выпрямители и стабилизаторы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение, 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.	<b>6</b>	<i>ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3</i>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	№2 Расчёт параметров и составление схем различных типов выпрямителей	4	
<b>Тема 2.5. Электронные усилители.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение 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.	<b>6</b>	<i>ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3</i>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	№3 Определение рабочей точки на линии нагрузки и построение графиков напряжения и тока в цепи нагрузки усилительного каскада.	4	
<b>Тема 2.6. Электронные генераторы и измерительные приборы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Условия возникновения незатухающих колебаний в электрической цепи. Электронные генераторы типа RC и LC. Мультивибраторы. Триггеры. Электронные измерительные приборы. Электронный вольтметр.	<b>4</b>	<i>ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3</i>
<b>Тема 2.7. Электронные устройства автоматики и вычислительной техники.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Электронные устройства автоматики и вычислительной техники. Принцип действия, особенности и функциональные возможности электронных реле, логических элементов, регистров, дешифраторов, сумматоров.	<b>4</b>	<i>ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3</i>

<b>Тема 2.8. Микропроцессоры и микро-ЭВМ</b>	<b><i>Содержание учебного материала</i></b> Место 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.	<b>4</b>	<i>ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3</i>
	<b><i>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</i></b>	2	
	<b><i>Консультации</i></b>	3	
	<b><i>Итого за семестр</i></b>	57	
	Всего	<b>125</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная лаборатория Электротехники и электроники, для проведения занятий предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов:

Лаборатория Электротехники и электроники

- многофункциональный комплекс преподавателя (стол, стул, компьютер, проектор, доска, экран);
- столы и стулья для обучающихся;
- компьютеры для обучающихся;
- комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации;
- приборы, инструменты и приспособления;
- демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»;
- плакаты по темам лабораторно-практических занятий;
- стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»;
- стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»;
- осциллограф;
- мультиметр.

#### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

##### Основная литература:

1. Ермуратский, П. В. Электротехника и электроника: учебник / П. В. Ермуратский, Г. П. Лычкина, Ю. Б. Минкин. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 416 с. — ISBN 978-5-4488-0135-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/145937.html> (дата обращения: 29.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Шандриков, А. С. Электротехника с основами электроники: учебное пособие / А. С. Шандриков. — 3-е изд. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 320 с. — ISBN 978-985-7234-49-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100387.html> (дата обращения: 29.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Аполлонский, С. М. Электротехника: учебник / С. М. Аполлонский. — Москва: КноРус, 2026. — 292 с. — ISBN 978-5-406-16295-8. — URL: <https://book.ru/book/962486> (дата обращения: 29.05.2026). — Текст: электронный.

4. Аполлонский, С. М. Электротехника. Практикум.: учебное пособие / С. М. Аполлонский. — Москва: КноРус, 2024. — 318 с. — ISBN 978-5-406-12293-8. — URL: <https://book.ru/book/950679> (дата обращения: 29.05.2026). — Текст: электронный.

5. Мартынова, И. О. Электротехника. Лабораторно-практические работы: учебное пособие / И. О. Мартынова. — Москва: КноРус, 2026. — 136 с. — ISBN 978-5-406-15475-5. — URL: <https://book.ru/book/960270> (дата обращения: 29.05.2026). — Текст: электронный.

##### Дополнительная литература:

1. Дементьев, Ю. Н. Электротехника и электроника. Электрический привод: учебное пособие для СПО / Ю. Н. Дементьев, А. Ю. Чернышев, И. А. Чернышев; под редакцией Р. Ф. Бекишев. — Саратов: Профобразование, 2017. — 223 с. — ISBN 978-5-4488-0144-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL:

<https://www.iprbookshop.ru/66403.html> (дата обращения: 29.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/66403>

2. Блохин, А. В. Электротехника: учебное пособие для СПО / А. В. Блохин; под редакцией Ф. Н. Сарапулова. — 4-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-0410-6, 978-5-7996-2898-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/139662.html> (дата обращения: 29.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/139662>

3. Сундуков, В. И. Общая электротехника и основы электроснабжения: учебное пособие / В. И. Сундуков. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 95 с. — ISBN 978-5-4497-1385-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116450.html> (дата обращения: 29.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/116450>

### **3.3. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Содержание среднего профессионального образования и условия организации обучения в ПОО АНО ККС студентов (слушателей) с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой (при необходимости), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Обучение по ППССЗ студентов (слушателей) с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в ПОО АНО ККС с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких лиц.

В ПОО АНО ККС созданы специальные условия (система оповещения, кнопки вызова помощи, бегущие строки, специализированные парты и кабинет для индивидуальных занятий) для получения среднего профессионального образования студентами (слушателями) с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения среднего профессионального образования (слушателей) с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких лиц, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего студентам (слушателям) необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ПОО АНО ККС и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ лицам с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения среднего профессионального образования студентам (слушателям) с ограниченными возможностями здоровья ПОО АНО ККС обеспечивается:

– для слушателей с ограниченными возможностями здоровья по слуху услуги сурдопереводчика и обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

– для студентов (слушателей), имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения ПОО АНО ККС, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Образование студентов (слушателей) с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими студентами (слушателями), так и в отдельных группах. Численность лиц с ограниченными возможностями здоровья в учебной группе устанавливается до 15 человек.

С учетом особых потребностей студентов (слушателей) с ограниченными

возможностями здоровья в ПОО АНО ККС обеспечивается предоставление учебных, лекционных и иных материалов в электронном виде.

С учетом особых потребностей студентов (слушателей) с ограниченными возможностями здоровья в колледже предусмотрена возможность обучения по индивидуальному плану, а также по запросу разрабатывается индивидуальная траектория обучения

### **Кадровое обеспечение образовательного процесса**

#### *Требования к квалификации педагогических кадров:*

Реализация образовательной программы педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.4 настоящего ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Преподаватель должен иметь высшее образование, демонстрировать знание дисциплины и программы обучения, уметь объективно оценивать знания обучающихся, используя разные формы и методы контроля, владеть ИКТ-компетенциями.

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже 1 раза в 3 года.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Знания</b>		
Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	Знает перечень информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации. Использует современные средства и устройства информатизации; знает порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Основы электротехники и электроники. Методы соединения элементов электропроводки. Взаимосвязь между материалом, сечением проводника и предельно допустимым током через него. Электрическую	Знает основы электротехники и электроники. Методы соединения элементов электропроводки. Взаимосвязь между материалом, сечением проводника и предельно допустимым током через него. Электрическую	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля

совместимость проводников, выполненных из разных материалов.	совместимость проводников, выполненных из разных материалов. Владеет методами расчета и измерения основных параметров систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей; методы электрических измерений; устройство и принцип действия электрических машин. Пользуется электроизмерительными приборами и электрооборудованием для технического обслуживания электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.	
<b>Умения</b>		
распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Демонстрирует умение эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Умеет выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Применяет актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое	Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использует современное программное обеспечение в	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования,

<p>в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>профессиональной деятельности Использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>контрольных и других видов текущего контроля</p>
<p>Подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов мехатронных систем по итогам анализа их технического состояния.</p>	<p>Умеет подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов мехатронных систем по итогам анализа их технического состояния</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля</p>