

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ХАБАРОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СФЕРЫ
ОБСЛУЖИВАНИЯ»

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель отделения ПКРС № 2

_____ А.А. Синеклодезская

«31» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА С ОСНОВАМИ ЭЛЕКТРОНИКИ
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ
РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ ПО ПРОФЕССИИ:

13.01.16 Электромонтер по техническому обслуживанию и ремонту
оборудования подстанций и сетей

г. Хабаровск, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Электротехника с основами электроники» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) в пределах освоения соответствующей программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:

13.01.16 Электромонтер по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и сетей

Организация разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский колледж отраслевых технологий и сферы обслуживания» (далее - КГБ ПОУ ХКОТ СО)

Разработчик(и) программы учебной дисциплины:
преподаватель
методист

М.А. Буденная
И.И. Цибизова

Одобрена на заседании методического объединения отделения ПКРС № 2
Протокол № 1 от «31» августа 2026 года
Председатель МО _____ /И.В. Колесник/

—

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Электротехника с основами электроники» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.16 Электромонтер по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и сетей.

Учебная дисциплина «Электротехника с основами электроники» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ОК 01-09 ЛР 01- ЛР12	<ul style="list-style-type: none">- проводить замер изоляции при помощи приборов- выявлять и устранять дефекты изоляции- выявлять и устранять неисправности реле, разбирать и собирать механизмы реле, проводить регулировку реле- пользоваться измерительными устройствами- выполнять разделку кабеля- 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 средства информационных технологий для решения профессиональных задач- Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач- Определять актуальность нормативно-	<ul style="list-style-type: none">- источники и схемы питания постоянного и переменного оперативного тока- типы и технические характеристики изоляции- конструкцию, принцип действия реле- методы, технологию проведения разделки кабеля- механизмы, применимые для разделки кабеля- 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 с использованием цифровых средств- Современная научная и профессиональная терминология- Порядок выстраивания презентации- Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы- Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

	<p>правовой документации в профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> - Применять современную научную профессиональную терминологию <p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <ul style="list-style-type: none"> - Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) 	<ul style="list-style-type: none"> - Особенности произношения - Правила чтения текстов профессиональной направленности
--	--	--

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, <u>адаптироваться к изменениям в смежных производствах</u> ;
ОК 04*.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде, <u>уметь решать конфликтные ситуации и недопонимания, выполнять требования заказчика и оправдывать его ожидания</u> ;
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 действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1.	Выполнять монтаж и наладку распределительных устройств электрических подстанций и сетей.
ПК 1.2.	Осуществлять техническое обслуживание и ремонт оборудования распределительных устройств подстанций и сетей.
ПК 1.3.	Производить оперативные переключения и испытания оборудования электрических подстанций и сетей.

ПК 1.4.	Соблюдать технику безопасности при выполнении монтажа, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации распределительных устройств электрических подстанций и сетей.
ПК 1.5.	Вести первичную документацию по техническому обслуживанию устройств электрических подстанций и сетей.
ПК 2.1.	Проводить контроль и проверку работоспособности релейной защиты и автоматики.
ПК 2.2.	Выполнять ремонт оборудования релейной защиты и автоматики.
ПК 2.3.	Выполнять техническое обслуживание и наладку оборудования релейной защиты и автоматики.
ПК 3.1.	Выполнять монтаж кабельных линий электропередачи.
ПК 3.2.	Выполнять техническое обслуживание и ремонт кабельных линий электропередачи.
ПК 3.3.	Выполнять монтаж воздушных линий электропередачи.
ПК 3.4.	Выполнять техническое обслуживание и ремонт воздушных линий электропередачи.

Знак * отмечает изменения, внесенные в образовательную программу с учетом стандарта «Молодые профессионалы» по компетенции Электромонтаж (Пояснительная записка).

Личностные результаты:

ЛР 1	Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками
ЛР 3	Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и

	девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права.
ЛР 6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.
ЛР 7	Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение
ЛР 9	Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление

	к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде
ЛР 10	Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике
ЛР 12	Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Всего	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	90
в том числе:	
теоретические занятия	34
лабораторные и практические занятия	36
Аудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Консультации	10
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды ОК, ПК, ЛР, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Электротехника с основами электроники			
Тема 1. Электрическое поле	Содержание	2	ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.3, ПК 4.2. ЛР 01-ЛР 12
	Электрическое поле в вакууме. Закон Кулона и теорема Гаусса		
	Электрическое поле и вещество. Потенциал электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле		
	Практические занятий и лабораторные работы	6	
	Расчет напряженности и потенциала точки электрического поля		
	Применение теоремы Гаусса		
	Электрическая емкость: исследование работы конденсатора		
Тема 2. Электрическое цепи постоянного тока	Содержание	6	ОК 2, ОК 3, ОК 9, ПК 1.4, ПК 3.3, ПК 4.2. ЛР 01-ЛР 12
	Электрическая цепь, ее элементы.		
	Принципиальные схемы замещения и их элементы		
	Закон Ома и Закон Кирхгофа		
	Работа и мощность электрической цепи: определения; обозначения; единицы измерения; формулы для расчета.		
	Эквивалентные генераторы		
	Практические занятий и лабораторные работы	10	
	Решение задач на расчет эквивалентного сопротивления и применение закона Ома для полной цепи		
	Исследование работы линейной цепи: применение делителя напряжения и потенциометра		

	Исследование работы линейной цепи: соединение звезда и треугольник		
	Исследование работы мостовой схемы		
	Исследование работы нелинейных цепей: дифференциальная форма закона Ома		
	Работа и мощность электрического тока: применение закона Джоуля - Ленца		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	- объясните, как образуется электрическая цепь, и из каких частей она состоит; - придумайте и зарисуйте бытовую или промышленную цепь постоянного тока;	2	
Тема 3. Цепи переменного тока	Содержание	6	ОК 2, ОК 3, ОК 9, ПК 1.4, ПК 3.3, ПК 4.2. ЛР 01-ЛР 12
	Получение переменного тока. Основные параметры переменного тока.		
	Реактивные сопротивления. Емкость и индуктивность электрической цепи.		
	Мощность синусоидального переменного тока		
	Практические занятия и лабораторные работы	4	
	Исследование схемы последовательного соединения цепи переменного тока с R, L и C. Резонанс напряжений		
	Исследование схемы параллельного соединения цепи переменного тока с R, L и C. Резонанс токов		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4. Электромагнетизм	Содержание	6	ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.3, ПК 4.2 ЛР 01-ЛР 12
	Основные магнитные величины. Магнитная цепь, ее назначение.		
	Магнитный поток и закон Ома для магнитных цепей		
	Электромагнитная индукция. Самоиндукция и индуктивность. Энергия магнитного поля		
	Практические занятия и лабораторные работы	4	
	Влияние среды на магнитное поле. Ферромагнетизм		
	Взаимная индукция. Трансформаторы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5. Преобразование электрической энергии	Содержание	6	ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.3, ПК 4.2 ЛР 01-ЛР 12
	Передача и распространение электрической энергии		
	Электрические машины		
	Практические занятия и лабораторные работы	6	
	Синхронные генераторы и двигатели. Принцип работы		
	Асинхронные двигатели переменного тока. Принцип работы		

	Специализированные машины и аппараты. Принцип работы		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	- в чем заключается принцип обратимости? - что такое скольжение и принцип подбора двигателя по величине скольжения; - объясните, почему в момент пуска двигателя через его обмотку протекает ток, близкий к току короткого замыкания? - объясните, почему не рекомендуется применять слабонагруженные асинхронные двигатели? - как достигают изменения направления вращения асинхронных двигателей? - каковы преимущества и недостатки синхронных двигателей перед асинхронными? - объясните принцип работы конденсаторного двигателя; - почему коллекторные двигатели переменного тока широко используются в ручном электроинструменте, в бытовой технике?		
Тема 6. Основы электроники	Содержание	6	ОК 2, ОК 3, ОК 9, ПК 1.4, ПК 3.3, ПК 4.2. ЛР 01-ЛР 12
	Электропроводимость полупроводников. Полупроводниковые диоды: классификация, свойства, принцип работы, область применения		
	Транзисторы: биполярные транзисторы; полевые транзисторы		
	Интегральные микросхемы: микроэлектроника, основные понятия и характеристики; Устройство интегральной микросхемы; Методы и материалы, применяемые в микроэлектронике		
	Практические занятий и лабораторные работы	6	
	Электронно-дырочный переход и его свойства. Прямое и обратное включение р-п перехода		
	Исследование свойств полупроводникового диода		
	Исследование принципа работы управляемого тиристора		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Консультации		10	
Всего:		90	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Электротехника», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- тематические плакаты;
- мультимедийные материалы;
- методические пособия;
- раздаточные материалы;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-наглядных пособий «Электротехника»;
- электроизмерительные приборы всех типов;
- объемные модели, макеты;
- натуральные образцы электрических машин всех типов, однофазных трансформаторов, электромагнитных реле, резисторов, конденсаторов, катушек индуктивности, электросчетчиков, электрических аппаратов;
- образцы проводов и кабелей.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- экран.

Оборудование лаборатории и учебных мест лаборатории «Электротехника»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Электротехника»;
- электроизмерительные приборы всех типов;
- объемные модели, макеты;
- натуральные образцы электрических машин всех типов, однофазных трансформаторов, электромагнитных реле, резисторов, конденсаторов, катушек индуктивности, электросчетчиков, полупроводниковых приборов, электрических аппаратов

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Немцов, М. В. Электротехника и электроника: учебник / Немцов М. В., Немцова М.Л. - 5-е изд. испр. - Москва: Академия, 2021, - 480с. - (Среднее

профессиональное образование). – ISBN Специальности среднего профессионального образования

2. Гальперин, М. В. Электротехника и электроника: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-450-2.

3. Маркелов, С. Н. Электротехника и электроника: учебное пособие / С.Н. Маркелов, Б.Я. Сазанов. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 267 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014453-5.

3.2.2. Основные электронные издания:

1. Бондарь, И. М. Электротехника и основы электроники в примерах и задачах / И. М. Бондарь. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 388 с. — ISBN 978-5-507-45477-8. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302384> (дата обращения: 26.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники: учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 736 с. — ISBN 978-5-507-44715-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254627> (дата обращения: 26.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Пасынков, В. В. Полупроводниковые приборы / В. В. Пасынков, Л. К. Чиркин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 480 с. — ISBN 978-5-507-45749-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/282500> (дата обращения: 26.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Потапов, Л. А. Основы электротехники / Л. А. Потапов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 376 с. — ISBN 978-5-507-45525-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271310> (дата обращения: 26.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 176 с. — ISBN 978-5-507-45805-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284066> (дата обращения: 26.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знать:</p> <p>источники и схемы питания постоянного и переменного оперативного тока</p> <p>типы и технические характеристики изоляции</p> <p>конструкцию, принцип действия реле</p> <p>методы, технологию проведения разделки кабеля</p> <p>механизмы, применимые для разделки кабеля</p> <p>Приемы структурирования информации</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология</p> <p>Порядок выстраивания презентации</p> <p>Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>Особенности произношения</p> <p>Правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	<p>анализирует задачу и выделяет её составные части,</p> <p>структурирует получаемую информацию;</p> <p>проявляет коммуникацию в ходе выполнения работ,</p> <p>грамотно оформляет документы,</p> <p>обосновывает и объясняет свои действия,</p> <p>выполняет расчет электрических параметров электрической цепи: напряжения, тока, мощности.</p> <p>Читает электрические схемы,</p> <p>Собирает схемы и подключает приборы и элементы схемы в работу,</p> <p>Снимает показания с приборов,</p> <p>Следит за состоянием работы приборов и показаний приборов учета,</p> <p>Определяет цену деления прибора, погрешность измерений,</p> <p>Поясняет принцип работы электрических приборов, механизмов, электрических машин.</p> <p>Фиксирует результаты измерений с приборов в контрольные ведомости, ориентируется в физических величинах,</p> <p>Переводит результаты расчета электрических параметров с учетом стандартов системы СИ</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях.</p> <p>Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий.</p>
<p>Уметь:</p> <p>проводить замер изоляции при помощи приборов</p> <p>выявлять и устранять дефекты изоляции</p> <p>выявлять и устранять неисправности реле, разбирать и собирать механизмы реле, проводить регулировку реле</p> <p>пользоваться измерительными устройствами</p>		

<p>выполнять разделку кабеля</p> <p>Определять задачи для поиска информации</p> <p>Определять необходимые источники информации</p> <p>Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>Применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p>		
---	--	--