

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ
ГПОУ «ЧИТИНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 09 «БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ»

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий

2019 г.

Программа учебной дисциплины ОП.09 «Безопасность работ в электроустановках» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта и примерной программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Правообладатель: ГПОУ «Читинский политехнический колледж».

Разработчики:

Решетникова Т.А. - преподаватель ГПОУ «Читинский политехнический колледж»

Рекомендована Методическим советом ГПОУ «Читинский политехнический колледж»

Протокол №1 от «04» сентября 2019г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 12 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 15 |
| 5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ДРУГИХ ППССЗ | 17 |

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Безопасность работ в электроустановках»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «Охрана труда» относится к общепрофессиональному циклу ППССЗ.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности;
- планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности;
- выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности;
- выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;
- выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;
- проводить различные виды инструктажа по технике безопасности;
- осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках;
- организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок;

- правила технической эксплуатации и техники безопасности при проведении электромонтажных работ;
- правила техники безопасности при работе в действующих установках;
- меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования автоматических систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих компетенций:

| Ши фр ком п. | Наименование компетенций | Дескрипторы (показатели сформированности) | Умения | Знания |
|---------------------------------|---|--|--|--|
| <i>ОК 01</i> | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | <p>Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>Определение этапов решения задачи.</p> <p>Определение потребности в информации.</p> <p>Осуществление эффективного поиска.</p> <p>Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных.</p> <p>Разработка детального плана действий.</p> <p>Оценка рисков на каждом шагу.</p> <p>Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p> | <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.</p> <p>Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>Составить план действия.</p> <p>Определить необходимые ресурсы.</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Реализовать составленный план.</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> | <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной в смежных областях.</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Структура плана для решения задач</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p> |
| <i>ОК 2</i> | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию | Планирование информационного поиска из широкого набора | Определять задачи поиска информации | Номенклатура информационных источников |

| | | | | |
|------|---|--|--|--|
| | информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности | Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска | применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации |
| ОК 4 | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирование профессиональной деятельности | Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке. Проявление толерантности в рабочем коллективе. | Излагать свои мысли на государственном языке. Оформлять документы. | Особенности социального и культурного контекста. Правила оформления документов. |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте. | Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности). | Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности. Пути обеспечения ресурсосбережения |

| | | | | |
|----------|---|--|---|--|
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности. | Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение. | Современные средства и устройства информатизации. Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. | Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы | 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 себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности |

Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|-------------|--|
| ВД 1 | Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок |
| ВД 2 | Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий |
| ВД 3 | Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей |
| ВД 4 | Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 36 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 26 |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 8 |
| курсовая работа (проект) | - |
| контрольная работа | - |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 2 |
| Промежуточная аттестация | Дифференциальный зачет |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | | Объем в часах | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|---|-------------------------|---------------|---|
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| Раздел 1 Производственный травматизм. | | | 18 | |
| Тема 1.1 Основные положения законодательства об охране труда Производственный травматизм и профессиональные заболевания. | Содержание учебного материала | <i>Уровень освоения</i> | 6 | ПК1.1, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3. ОК1-ОК2, ОК 4-ОК5, ОК7, ОК9-ОК10. |
| | Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Группы по электробезопасности. Персонал в электроустановках. Опасные производственные факторы, возникающие при монтаже, обслуживании, наладке и ремонте энергетического оборудования, их классификация. Объективные и субъективные причины травматизма. Виды производственных травм, их классификация по степени тяжести. Профессиональные заболевания, возникающие в результате трудовой деятельности. Меры по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. | 2 | 6 | |
| Тема 1.2 Расследование и учет несчастных случаев на производстве | Содержание учебного материала | <i>Уровень освоения</i> | 6 | ПК2.1, ПК3.1, ПК3.2, ПК2.2, ПК2.3 ОК1-ОК2, ОК 4-ОК5, ОК7, ОК9-ОК10. |
| | Порядок расследования и учета несчастных случаев. Документация по расследованию, регистрации и учету несчастных случаев, возникших в результате монтажа и испытаний электроустановок. Оформление акта о несчастном случае по форме Н-1. Анализ производственного травматизма. Виды анализа. | 2 | 2 | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | 4 | |

| | | | | |
|--|--|-------------------------|----------|-----------------------------------|
| | <u>Практическое занятие №1</u> Акт расследования несчастного случая Составление акта по форме Н-1 по результатам расследования несчастного случая. | | | |
| Тема 1.3 Оказание доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае. | Содержание учебного материала | Уровень освоения | 6 | ПК1.1, ПК3.3 |
| | Организация обучения персонала по оказанию доврачебной помощи пострадавшему. Правила оказания первой помощи пострадавшему от электрического тока, а также при ранениях, кровотечениях, переломах, вывихах, ушибах, растяжениях связок, обморожениях, ожогах, отравлениях, тепловых и солнечных ударах. | 2 | 4 | ОК1-ОК2, ОК 4-ОК5, ОК7, ОК9-ОК10. |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | 2 | |
| | <u>Практическое занятие №2</u> Способы оказания доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае. Изучение способов и правил проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. | | | |
| Раздел 2. Основы электробезопасности | | | 8 | |
| Тема 2.1 Действие электрического тока на организм человека. | Содержание учебного материала | Уровень освоения | 4 | ПК1.1, ПК3.3. |
| | Вредное и опасное действие электрического тока на организм человека. Факторы, влияющие на исходное состояние поражённого, электрическим током. Пороговые значения поражающих токов. Виды электрических травм. Напряжение прикосновения, шаговое, наведенное. | 2 | 2 | ОК1-ОК2, ОК 4-ОК5, ОК7, ОК9-ОК10. |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | 2 | |
| | <u>Практическое занятие №3</u> Анализ схем включения человека в электрическую цепь | | | |
| Тема | Содержание учебного материала | Уровень освоения | 4 | ПК1.1, ПК3.3. |

| | | | | |
|--|---|-------------------------|----------|------------------------------------|
| 2.2 Мероприятия, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током | Классификация помещений и электроустановок по степени опасности поражения электрическим током. Основные и дополнительные требования по обеспечению безопасности при работе электроустановок. Мероприятия, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током (защитное заземление, зануление, отключение, изоляция, ограждение, плакаты и знаки безопасности). | 2 | 4 | ОК1-ОК2, ОК 4-ОК5, ОК7, ОК9-ОК10. |
| Раздел 3 Электробезопасность при монтаже, наладке, обслуживании и ремонте электрооборудования | | | 6 | |
| Тема 3.1 Общие правила безопасности труда при производстве электромонтажных работ. | Содержание учебного материала | <i>Уровень освоения</i> | 2 | ПК2.1, ПК2.2, ПК3.1, ПК4.4, ПК5.4. |
| | Мероприятия по охране труда при организации электромонтажных работ. Вспомогательное оборудование и приспособления, обеспечивающие безопасность электромонтажных работ. Средства индивидуальной защиты монтажников. Распределение обязанностей между монтажным и эксплуатационным персоналом. Осуществление допуска бригады к работе. | 2 | 2 | ОК1-ОК2, ОК 4-ОК5, ОК7, ОК9-ОК10. |
| Тема 3.2 Меры безопасности при испытаниях электрооборудования | Содержание учебного материала | <i>Уровень освоения</i> | 2 | ПК2.3, ПК3.2, ПК4.4, ПК5.4. |
| | Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасное ведение испытательных работ в действующих электрических сетях и установках напряжением 1000В и выше. Правила безопасности при испытаниях изоляции электрических машин и трансформаторов. Безопасность работ с измерительными приборами. Инструкции для работников и по виду работ, инструкции по безопасности выполнения определённого вида работ. | 2 | 2 | ОК1-ОК2, ОК 4-ОК5, ОК7, ОК9-ОК10. |
| Тема 3.3 Меры | Содержание учебного материала | <i>Уровень освоения</i> | 2 | ПК1.1, ПК1.2, |

| | | | | |
|--|--|-------------------------|-----------|--|
| безопасности при обслуживании и ремонте электрооборудования | Требования безопасности к слесарному, ручному, электрифицированному, пневматическому инструменту. Классификация электроинструмента по степени защиты от поражения электрическим током. Требования безопасности к лесам, подмостям, лестницам, грузоподъемным приспособлениям. Правила безопасности при ремонтных работах. Правила безопасности при обслуживании электрических установок, в том числе воздушных и кабельных линий. | 2 | 2 | ПК1.3, ПК3.3. ОК1-ОК2, ОК 4-ОК5, ОК7, ОК9-ОК10. |
| Раздел 4. Основы пожарной безопасности | | | 4 | |
| Тема 4.1 Требования к пожарной безопасности помещений. | Содержание учебного материала | Уровень освоения | 2 | ОК1-ОК2, ОК 4-ОК5, ОК7, ОК9-ОК10. |
| | Основные термины и определения (горение, взрыв, пожар, горючие вещества). Взрывопожароопасные свойства веществ (температуры вспышки и воспламенения, концентрационные пределы воспламеняемости). Классификация пожаро- и взрывоопасных зон. Причины возникновения пожаров. Противопожарные требования к планировке, конструкции зданий и сооружений, оборудованию. Пути эвакуации при пожаре. Противопожарная безопасность при определенных опасных работах. | 2 | 2 | |
| Тема 4.2 Средства и способы противопожарной защиты на энергетических предприятиях | Содержание учебного материала | Уровень освоения | 2 | ОК1-ОК2, ОК 4-ОК5, ОК7, ОК9-ОК10. |
| | Огнетушащие вещества, их основные характеристики, область применения. Классификация пожарной техники. Противопожарная сигнализация. Пожарная техника (огнетушители, стационарные установки пожаротушения, оборудование противопожарных водопроводных сетей). Профилактика противопожарного оборудования. | 2 | 2 | |
| Самостоятельная работа | | | 2 | |
| Всего: | | | 36 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Электробезопасность», оснащенный оборудованием:

- автоматизированное рабочее место преподавателя и рабочие места обучающихся;
- инструкции, плакаты по безопасности труда и электробезопасности;

техническими средствами обучения:

- персональный компьютер, с программным обеспечением общего пользования с антивирусной защитой;
- мультимедиа проектор, экран.

Комплект учебно-методической документации по дисциплине, в том числе учебные электронные материалы (диски, видео, фото, слайды (мультимедиа презентаций) по темам учебной дисциплины).

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. Печатные издания

1. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для СПО — М.: Юрайт, 2018
2. Беляков Г.И. Пожарная безопасность. Учебное пособие для СПО –М.: Юрайт, 2018
3. Красник В. В. Правила устройства электроустановок в вопросах и ответах — М.: НЦ ЭНАС, 2017
4. Попов Ю.П. Охрана труда. - М.: КНОРУС, 2017

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://elektrika.ru/articles/svoimi_rukami/organizatsionno_tekhnicheskie_meropriyatiya_po_elektrobezopasnosti/(дата обращения: 20.11.2018).
2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://fazaa.ru/elektrobezopasnost/texnicheskie-meropriyatiya-obespechivayushhie-bezopasnost-rabot-v-elektroinstallatsiyax-so-snyatiem-napryazheniya.html>(дата обращения: 20.11.2018).
3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <https://studfiles.net/preview/5611053/page:2/>(дата обращения: 20.11.2018).
4. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.zakonprost.ru/content/base/part/333064> Правила пожарной безопасности в российской федерации. (дата обращения: 20.11.2018).
5. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://kodeks.systems.ru/tk_rf/Трудовой кодекс РФ (дата обращения: 20.11.2018).
6. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://electricalschool.info/main/ekspluat/973-protivopozharnye-meropriyatija-pri.html>(дата обращения: 20.11.2018).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Бодрухина С. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей в вопросах и ответах -М.: КноРус, 2013
2. Меламед А.М. Правила устройства электроустановок -М.: НЦ ЭНАС, 2015
3. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий. - М.: Академия, 2014.
4. РД 34.04.184 (СО 153-34.04.184) Условия производства работ в пределах охранных зон линий электропередачи напряжением до 1000 В, - М.: Моркнига, 2018

5. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок -М.: Эксмо, 2018

3.3. Организация образовательного процесса

Связь с другими учебными дисциплинами:

- ОГСЭ 03 Психология общения
- ОП 03 Электротехника.
- ОП 05 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Организация проведения учебных занятий предусмотрена в соответствии с Положением об организации образовательной деятельности (учебного процесса) на очном отделении в ГПОУ «Читинский политехнический колледж», утверждённым Методическим советом колледжа 27 декабря 2016 г.

Учебные занятия в колледже проводятся по расписанию в соответствии с утверждёнными учебными планами, рабочими программами, реализуемыми в соответствии с ФГОС СПО.

Расписание предусматривает непрерывность учебного процесса в течение учебного дня, равномерность распределения учебной работы студентов в течение недели. Продолжительность учебного занятия составляет два академических часа.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров.

Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования».

Педагогические работники должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направлении деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учётом расширения спектра профессиональных компетенций.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|---|
| Знания | | |
| <p>-требований техники безопасности при эксплуатации электроустановок</p> <p>-правил технической эксплуатации и техники безопасности при проведении электромонтажных работ;</p> <p>-правил техники безопасности при работе в действующих установках;</p> <p>-мер безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования автоматических систем.</p> | <p>Демонстрация знаний требований техники безопасности при эксплуатации электроустановок, при выполнении электромонтажных работ</p> <p>Демонстрация знаний по мерам безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования автоматических систем</p> | <p>Экспертное заключение при проведении различных форм опроса,</p> <p>-проведении тестирования,</p> <p>-выполнении практических работ,</p> <p>-проведении промежуточной аттестации.</p> |
| Умения | | |
| <p>-оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности;</p> <p>-планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности;</p> <p>-выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности;</p> <p>-выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;</p> <p>-выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;</p> <p>-проводить различные виды инструктажа</p> | <p>Демонстрация умений организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности</p> <p>Демонстрация умений выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности</p> <p>Демонстрация умений выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования, воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности</p> | <p>Экспертное заключение при проведении различных форм опроса,</p> <p>-проведении тестирования,</p> <p>-выполнении практических работ,</p> <p>-проведении промежуточной аттестации.</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>по технике безопасности; -осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках; -организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности.</p> | <p>Демонстрация умений проводить различные виды инструктажа по технике безопасности и осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках</p> | |
|--|---|--|

5.Возможности использования данной программы для других ППССЗ

Возможно использование данной программы для: ОП 09 «Охрана труда» для специальности 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем», 13.02.03 «Электрические станции, сети и системы», 13.01.06 «Электромонтер по монтажу воздушных линий высокого напряжения», 13.01.05 «Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и подстанций».