Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области

Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

**«Губкинский горно-политехнический колледж»**

|  |
| --- |
| УтверждЕН  на заседании ПЦК *в сфере геологии, горного дела, общетехнических дисциплин*  «\_31\_»\_\_\_08\_\_\_2016г., протокол №\_\_1\_  Председатель ПЦК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись) |

**Комплект**

**контрольно-оценочных оценочных средств**

**по учебной дисциплине**

**«Электробезопасность»**

основной профессиональной образовательной программы

специальностей СПО и профессий НПО

**(базовый уровень)**

Губкин, 2016

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено и одобрено ПЦК  Протокол №\_\_\_1\_\_\_\_\_\_\_  «\_31\_» \_\_08\_\_\_ 20\_16\_\_ г  Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **О.В.Яковлева** |  | Согласовано  Заместитель директора (по УМР)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Л.А.Морозова** |

Составитель:

Новикова Л. А., преподаватель охраны труда

**1. Общие положения**

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины **«Электробезопасность»**

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета, экзамена.

КОС разработаны на основании положений:

основной профессиональной образовательной программы по всем специальностям

программы учебной дисциплины «Электробезопасность»

|  |
| --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** |
| *У 1.Оформлять наряд – допуск на производство работ в электроустановках* |
| *У 2.Пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты при работе в электроустановках* |
| *У3.Выполнять оперативные переключения* |
| *У4.Производить работы в действующих электроустановках* |
| *У5.Классифицировать электропомещения* |
| *У6.Оказывать первую помощь пострадавшим при поражении электрическим током* |
| *З 1.Виды и правила проведения инструктажей по охране труда* |
| *З 2. Требования к работникам, допускаемым к выполнению работ в электроустановках* |
| *З3.Требования охраны труда при выполнении работ в электроустановках по распоряжению, в порядке текущей эксплуатации, по наряду - допуску* |

**Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование элемента умений или знаний** | **Виды аттестации** | |
| ***Текущий контроль*** | ***Промежуточная аттестация*** |
| *У 1. Оформлять наряд – допуск на производство работ в электроустановках* | *Оценка выполнения самостоятельной работы.* | *аттестация в форме промежуточного экзамена* |
| *У 2. Пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты при работе в электроустановках* | *Оценка устного ответа. Оценка выполнения самостоятельной работы. Оценка деятельности во время практического занятия* |
| *У3. Выполнять оперативные переключения* | *Оценка устного ответа. Оценка тестовых заданий.Оценка деятельности во время практического занятия* |
| *У4. Производить работы в действующих электроустановках* | *Оценка устного ответа. Оценка тестовых заданий.Оценка деятельности во время практического занятия* |
| *У5. Классифицировать электропомещения* | *Оценка устного ответа. Оценка тестовых заданий.Оценка деятельности во время практического занятия* | *аттестация в форме промежуточного экзамена* |
| *У6. Оказывать первую помощь пострадавшим при поражении электрическим током* | *Оценка устного ответа. Оценка деятельности во время практического занятия* |
| *З 1. Виды и правила проведения инструктажей по охране труда* | *Оценка устного ответа. Оценка тестовых заданий.* |
| *З 2. Требования к работникам, допускаемым к выполнению работ в электроустановках* | *Оценка устного ответа. Оценка тестовых заданий. Оценка деятельности во время практического занятия* |  |
| *З 3. Требования охраны труда при выполнении работ в электроустановках по распоряжению, в порядке текущей эксплуатации, по наряду - допуску* | *Оценка устного ответа. Оценка тестовых заданий. Оценка деятельности во время практического занятия* |

**4. Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Содержание**  **учебного материала**  **по программе УД** | **Тип контрольного задания** | | | | | | |
| **У1** | **У2** | **З1** | **З2** | **З3** | **З4** | **З5** |
| *Тема 1.1.Область применения правил по ОТ при эксплуатации электроустановок* | *УТ*  *СР* ОП | *УТ*  *СР*  ПР | *УТ*  *СР*  ПР | *УТ*  *СР*  ПР | *УТ*  *СР*  ПР | *УТ*  *СРТ* | *УТ*  *СРТ* |
| *Тема 2.1.Требования к работникам, допускаемым к выполнению работ в электроустановках* | *УТ*  *СР* ОП | *УТ*  *СР*  ПР | *УТ*  *СР*  ПР | *УТ*  *СР*  ПР | *УТ*  *СР*  ПР | *УТ СР* ОП | *УТ СР* ОП |
| *Тема 2.2.Охрана труда при оперативном обслуживании и осмотрах электроустановок* | *УТ*  *СР* ОП | *УТ*  *СР*  ПР | *УТ*  *СР*  ПР | *УТ*  *СР*  ПР | *УТ*  *СР*  ПР | *УТ СР* ОП | *УТ СР* ОП |
| *Тема 2.3.Охрана труда пи производстве работ в действующих электроустановках.* | *УТ*  *СР* ОП | *УТ*  *СР*  ПР | *УТ*  *СР*  ПР | *УТ*  *СР*  ПР | *УТ*  *СР*  ПР | *УТ*  *СРТ* | *УТ*  *Т*  *СР* |
| *Тема 2.4. Организационные мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ в электроустановках* | *УТ*  *СР* ОП | *УТ*  *СР*  ПР | *УТ*  *СР*  ПР | *УТ*  *СР*  ПР | *УТ*  *СР*  ПР | *УТ*  *СРТ* | *УТ*  *СРТ* |
| *Тема 2.6.Группы по электробезопасности электротехнического (электротехнологического) персонала и условия их присвоения* | *УТ*  *СР* ОП | *УТ*  *СР*  ПР | *УТ*  *СР*  ПР | *УТ*  *СР*  ПР | *УТ*  *СР*  ПР | *УТ*  *СРТ* | *УТ*  *СРТ* |
| *Тема 2.7.Форма наряда-допуска для работы в электроустановках и указания по его заполнению.* | *УТ*  *СР* ОП | *УТ*  *СР*  ПР | *УТ*  *СР*  ПР | *УТ*  *СР*  ОП ПР | *УТ*  *СР*  ПР | *УТ*  *СРТ* | *УТ*  *СРТ* |
| *Тема 2.8.Средства защиты, используемые в электроустановках* | *УТ*  *СР* ОП | *УТ*  *СР*  ПР | *УТ*  *СР*  ПР | *УТ*  *СР*  ПР | *УТ*  *СР*  ПР | *УТ*  *СРТ* | *УТ*  *СРТ* |

УТ – оценка устного ответа; СР – оценка выполнения самостоятельной работы; ПР – наблюдение и оценка деятельности во время практического занятия; КП – оценка компьютерной презентации; ЗП – оценка подготовки и защиты проекта; ОП – оценка письменных работ; ИП – оценка отчета об инсталляции программ; ЭД – оценка электронного документа; Т – оценка результатов тестирования.

**5. Распределение типов и количества контрольных заданий по элементам знаний и умений, контролируемых на промежуточной аттестации**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Содержание**  **учебного материала**  **по программе** | **Тип контрольного задания** | | | | | | |
| У1 | У2 | З1 | З2 | З3 | З4 | З5 |
| Тема 1.1. Область применения правил по ОТ при эксплуатации электроустановок | *К* | *К* | *К* | *К* | *К* | *К* | *К* |
| Тема 2.1. Требования к работникам, допускаемым к выполнению работ в электроустановках | *К* | *К* | *К* | *К* | *К* | *К* | *К* |
| Тема 2.2. Охрана труда при оперативном обслуживании и осмотрах электроустановок | *К* | *К* | *К* | *К* | *К* | *К* | *К* |
| Тема 2.3. Охрана труда пи производстве работ в действующих электроустановках. | *К* | *К* | *К* | *К* | *К* | *К* | *К* |
| Тема 2.4. Организационные мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ в электроустановках | *К* | *К* | *К* | *К* | *К* | *К* | *К* |
| Тема 2.6. Группы по электробезопасности электротехнического (электротехнологического) персонала и условия их присвоения | *К* | *К* | *К* | *К* | *К* | *К* | *К* |
| Тема 2.7. Форма наряда-допуска для работы в электроустановках и указания по его заполнению. | *К* | *К* | *К* | *К* | *К* | *К* | *К* |
| Тема 2.8.Средства защиты, используемые в электроустановках | *К* | *К* | *К* | *К* | *К* | *К* | *К* |

**6. Структура контрольного задания**

**Контрольная работа №1**

***Время на выполнение: 45*** *мин.*

***Критерии оценивания:***

***«отлично»*** *- верно выполнено 3 задания;*

***«хорошо»*** *- верно выполнено 3 задания, но имеются недочеты или верно выполнено 2 задания;*

***«удовлетворительно»*** *- верно выполнено 2 задания, но имеются недочеты;*

***«неудовлетворительно»*** *- верно выполнено менее 2 заданий.*

**Вариант 1**

1. Какими действиями сопровождается электрический ток, проходящий через организм человека?
2. Какие требования предъявляются к переносным защитным заземлениям? Когда и как их применяют?
3. Перечислите технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках при полном снятом напряжении.

**Вариант 2**

1. Виды электротравм.

2. Какие запрещающие плакаты известны? Когда их применяют?

3. Назовите организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках.

**Вариант 3**

1. Как влияет сила тока, проходящего через организм человека, на исход поражения током?

2. На какие группы делятся плакаты и знаки безопасности?

3. Какие требования предъявляются к переносным электрическим лампам?

**Вариант 4**

1. Как влияет состояние человека на исход поражения током?

2. Как хранятся электрозащитные средства?

3. Какие напряжения допускаются для переносных ламп?

**Вариант 5**

1. Как влияет частота тока на исход поражения человека электрическим током?

2. Назовите правила пользования электрозащитными средствами.

3. Требования, предъявляемые к переносному электроинструменту.

**Вариант 6**

1. Как влияет окружающая среда на исход поражения током?

2. Перечислите запрещающие плакаты. Когда и в каких случаях их используют?

3. При каком значении напряжения в помещениях с повышенной опасностью защитное заземление не требуется?

**Вариант 7**

1. Как влияет род тока на исход поражения? Какой ток более опасный - переменный или

постоянный?

2. Как классифицируются работы в электроустановках по опасности поражения током?

3. Правила замены предохранителей.

**Вариант 8**

1. Как освободить пострадавшего от действия электрического тока?

2. Правила проверки отсутствия напряжения перед началом работы на   
 электроустановках.

3. Правила пользования электродрелью напряжением 220В вне помещения.

**Вариант 9**

1. Как оказать пострадавшему искусственное дыхание?

2. Перечислите технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения?

3. Нарисуйте схему зануления. Какие требования предъявляются к заземляющему нулевому проводу?

**Вариант 10**

1. Как выполнить пострадавшему наружный массаж сердца?

2. Правила отключения токоведущих частей при выполнении работ со снятым   
 напряжением.

3. Какие напряжения называют малыми? Когда их используют?

**Вариант 11**

1. Как выполняется искусственное дыхание и наружный массаж сердца пострадавшему одним человеком?

2. Как оформляется начало работ в электроустановках?

3. Как классифицируются помещения по электробезопасности?

**Вариант 12**

1. Что называется электроустановкой?

2. Перечислите организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках.

3. В каких случаях человек может оказаться под напряжением?

**Вариант 13**

1. Что относится к электропомещениям? Какие бывают помещения в зависимости от окружающей среды?

2. Требования, предъявляемые к защитному заземлению.

3. Назначения блокировок в электроустановках, их виды.

**Вариант 14**

1. Что означает электрическое разделение сетей? Когда его применяют?

2. Как выполняется защитное заземление? Для чего оно служит?

3. Какие защитные средства используются для проведения работ в электроустановках?

**Вариант 15**

1. Какие электроустановки называют открытыми, а какие закрытыми?

2. Какие требования предъявляются к защитному заземлению?

3. Ответственность за несчастные случаи, происшедшие на производстве?

**Вариант 16**

1. Какие бывают помещения, в которых располагается электроустановки, в зависимости от окружающей среды?

2. Какие части электроустановок подлежат заземлению?

3. Какими действиями сопровождается прохождение тока через организм человека?

**Вариант 17**

1. Как подразделяются электроустановки по исполнению?

2. При каких напряжениях электроустановки заземляются в любых помещениях?

3. Какие виды травм может вызвать электрический ток, проходящий через организм человека?

**Вариант 18**

1. Как классифицируются помещения по электробезопасности?

2. Начиная, с какого напряжения, заземляются электроустановки во взрывоопасных помещениях?

3. Какие факторы влияют на исход поражения током?

**Вариант 19**

1. Какие требования предъявляются к изоляции? Что такое двойная изоляция?

2. При каком напряжении заземляются электроустановки в особо опасных помещениях?

3. Каким напряжением испытываются диэлектрические резиновые перчатки в электроустановках до 1000В? Сроки испытания? Как проверить их исправность?

**Вариант 20**

1. Когда и для чего применяется блокировка? Какие виды блокировок применяются?

2. При каком напряжении заземляются электроустановки расположенные вне

помещения?

3. Как выполняется искусственное дыхание?

**Вариант 21**

1. Как проводится искусственное дыхание? Сколько времени его выполняют?

2. При каком напряжении заземляются электроустановки в помещениях с повышенной опасностью?

3. Как влияет путь тока на исход поражения током? Какой путь наиболее опасен?

**Вариант 22**

1. Какие требования предъявляются к электротехническому персоналу?

2. Какое напряжение называют напряжением прикосновения?

3. Какой ток более опасен для организма - переменный или постоянный?

**Вариант 23**

1. Какие квалификационные группы по электробезопасности существуют? Как их присваивают?

2. Какое напряжение называется шаговым? Как выходить из зоны шагового напряжения?

3. Как освободить пострадавшего от действия электрического тока?

**Вариант 24**

1. Назовите основные электрозащитные средства в электроустановках до 1000В.?

2. В каких случаях и как выполняют зануление?

3. Виды ограждений, применяемых в электроустановках? Назначение ограждений?

**Вариант 25**

1. Назвать дополнительные электрозащитные средства в установках до 1000 В?

2. В каких случаях человек может оказаться под напряжением?

3. Периодичность проверки знаний по ПТЭ и ПТБ у электротехнического персонала?

**Итоговая контрольная работа**

*В каждом варианте теста 25 вопросов. Каждый вопрос тестового задания имеет один верный ответ.*

*Время, которое отводится на выполнение теста – 45 минут.*

*Критерии оценивания:*

***«отлично»*** *- 90 -100% (23-25)правильных ответов,*

***«хорошо****» - 75-89 % (19-22) правильных ответов,*

***«удовлетворительно»*** *- 60-74% (15-18) правильных ответов,*

***«неудовлетворительно»*** *- 14 и меньше правильных ответов.*

**1. Какие средства защиты являются дополнительными средствами защиты в электроустановках до 1000В?**

1. Изолирующая штанга, указатель напряжения.

2. Диэлектрические перчатки, электроизмерительные клещи.

3. Диэлектрические боты или галоши, диэлектрические коврики.

4. Диэлектрические боты, изолирующие клещи.

**2.В каком случае электротехнический персонал обязан пройти производственное обучение на рабочем месте?**

1. До назначения на самостоятельную работу или при переходе на другую работу, связанную с эксплуатацией электроустановок.

2. При перерыве в работе в качестве электротехнического персонала свыше 6 месяцев.

3. При модернизации электроустановки, которую он обслуживает.

4. При нарушении им правил обслуживания электроустановки, вызвавших появление неисправностей или отклонений от нормы.

**3. Можно ли работать в спецодежде с короткими или засученными рукавами в электроустановках напряжением до 1000В при работе под напряжением?**

1. Да, можно.

2. Нет, нельзя.

3. Можно в жаркое время года.

4. Никаких специальных требований к спецодежде не существует.

**4. К чему приводит воздействие на работника вредного производственного фактора?**

1. К травме;

2. К заболеванию;

3. К смерти.

**5. Что делать, если у пострадавшего нет сознания и нет пульса на сонной артерии?**

1. Проверить пульс на запястье.

2. Приступить к реанимации.

3. Проверить наличие дыхания.

4. Наложить жгут на сонную артерию.

**6. Какие помещения относятся к особо опасным (в отношении опасности поражения людей электрическим током)?**

1. Помещения с высокой температурой

2. Помещения, где возможно одновременное прикосновение к заземленным металлоконструкциям зданий с одной стороны, и к металлическим корпусам электрооборудования – с другой.

3. Помещения с особой сыростью.

4. Помещения с наличием сырости или токопроводящей пыли.

**7. Каковы сроки очередной проверки знаний электротехнического персонала, обслуживающего действующие электроустановки?**

1. 1 раз в год.

2. 1 раз в 2 года.

3. 1 раз в 3 года.

**8. Какие меры предосторожности необходимы при работе под напряжением в электроустановках напряжением до 1000 В?**

1. Ограждение расположенных вблизи рабочего места других токоведущих частей, к которым возможно случайное прикосновение.

2. Обязательное использование диэлектрических галош или изолирующей подставки либо диэлектрического ковра.

3. Применение изолированного инструмента, использование диэлектрических перчаток.

4. Необходимы все вышеперечисленные меры.

**9. Что необходимо сделать в первую очередь перед проведением реанимационных мероприятий?**

1. Очистить ротовую полость и запрокинуть голову.

2. Проверить наличие дыхания.

3. Освободить грудную клетку и расстегнуть поясной ремень.

4. Вызвать врача.

**10. Какова продолжительность стажировки электротехнического персонала до назначения на самостоятельную работу?**

1. От 2 до 5 смен.

2. От 5 до 10 смен.

3. От 2 до 14 смен.

**11. Каких способов защиты от шума не существуют?**

1. Беруши, антифоны, наушники.

2. Шумопоглащающие и шумоизолирующие экраны.

3. Дистанционное управление, средства автоматического контроля и сигнализации.

4. Обогрев работников.

**12. Какие организационные мероприятия обеспечивают безопасность работ в электроустановках?**

1. Оформление работ нарядом, распоряжением или перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации.

2. Допуск к работе и надзор во время работы.

3. Оформление перерыва в работе, перевода на другое место, окончания работы.

4. Все перечисленные выше мероприятия.

**13. Какой плакат устанавливается на рабочих местах после наложения заземлений и ограждения рабочего места?**

1. "Работать здесь".

2. "Стой. Напряжение".

3. "Не влезай. Убьет!".

4. "Не влезай. Убьет!" или "Стой. Напряжение".

**14.Кто несет ответственность за правильность действий обучаемого и соблюдение им правил?**

1. Обучаемый.

2. Обучающий работник.

3. Как сам обучаемый, так и обучающий его работник.

**15. Разрешается ли обучаемому производить оперативные переключения, осмотры и другие работы в электроустановках?**

1. Разрешается только с разрешения и под надзором обучающего работника.

2. Не разрешается.

3. Разрешается самостоятельно производить осмотры электроустановки, переключения и другие работы - не разрешается.

**16. Как должен перемещаться человек в зоне «шагового напряжения»?**

1. Прыжками.

2. Бегом от токоведущих частей.

3. «Гусиным шагом».

4. Широкими шагами.

**17. Кто может осуществлять эксплуатацию электроустановок потребителей?**

1. Местный электротехнический персонал (данной организации).

2. Электротехнический персонал специализированной организации.

3. Любой из вышеперечисленных персоналов.

**18. Допускается ли оставлять двери помещений электроустановок, камер, щитов и сборок (кроме тех, в которых проводятся работы) незапертыми?**

1. Допускается только с разрешения работника, ответственного за электрохозяйство организации, во время планового ремонта.

2. Допускается только с разрешения работника, ответственного за электрохозяйство организации, во время ликвидации аварии.

3. Допускается с разрешения администрации.

4. Не допускается

**19. Какое напряжение должно применяться для питания переносных (ручных) электрических светильников в помещениях с повышенной опасностью?**

1. Не выше 12В.

2. Не выше 24 В.

3. Не выше 42 В.

4. Не выше 220 В.

**20. На какую глубину необходимо продавливать грудную клетку пострадавшего (взрослого человека), при проведении непрямого массажа сердца?**

1. Не более 1-2 см.

2. Не более 2-3 см

3. Не менее 3-4 см

4. Больше 4-5 см

**21. Какими средствами индивидуальной защиты нужно пользоваться при проверке указателем напряжения отсутствия напряжения до 1000 в?**

1. Изолирующей подставкой.

2. Диэлектрическим ковром.

3. Диэлектрическими перчатками.

4. Средствами индивидуальной защиты допускается не пользоваться, т.к. достаточно наличия изолирующих частей у указателя.

**22. Какое напряжение должно применяться для питания переносных (ручных) электрических светильников в особо опасных помещениях?**

1. He выше 12 В.

2. Не выше 24 В.

3. Не выше 42 В.

4. Не выше 220 В.

**23. Что относится к основным защитным изолирующим средствам в электроустановках до 1000В?**

1. Диэлектрические перчатки, инструмент с изолированными ручками, указатели напряжения.

2. Диэлектрические перчатки, диэлектрические галоши, инструмент с изолированными рукоятками.

3. Диэлектрические перчатки, диэлектрические резиновые коврики, изолирующие подставки.

**24. По сколько надавливаний на грудину необходимо выполнять спасателю, если он один проводит комплекс реанимационных мероприятий (искусственное дыхание и непрямой массаж сердца)**

1. 2 надавливания

2. 5 надавливаний

3. 10 надавливаний

4. 15 надавливаний

**25. Какие запрещающие плакаты должны быть вывешены на приводах коммутационных аппаратов с ручным управлением во избежание подачи напряжения на рабочее место?**

1. «Не включать! Работают люди».

2. «Не включать! Работа на линии».

3. Любой из перечисленных выше плакатов.

**26. Какие мероприятия не относятся к организационным мероприятиям, обеспечивающим безопасность работ в электроустановках?**

1. Оформление технологической карты производственного процесса.

2. Оформление перерыва в работе, перевода на другое место, окончания работы.

3. Допуск к работе.

4. Надзор во время работы.

**27. Что такое шаговое напряжение?**

1. Разность напряжения между двумя точками цепи тока, находящимися одна от другой на расстоянии шага (0,8м) и на которых одновременно стоит человек.

2. Разность потенциалов между двумя точками, касающимися одновременно земли.

3. Верны ответы «1» и «2».

4. Верный ответ отсутствует.

**28. Каким образом следует располагаться при производстве работ около не ограждённых токоведущих частей электроустановки?**

1. Таким образом, чтобы эти части находились только спереди от работника.

2. Таким образом, чтобы эти части не находились сзади от работника.

3. Таким образом, чтобы эти части не находились с двух боковых сторон от работника.

4. Таким образом, чтобы эти части не находились сзади или с двух боковых сторон от работника.

**29. По сколько надавливаний на грудину необходимо выполнять пострадавшему, если комплекс реанимационных мероприятий проводит группа спасателей?**

1. 2

2. 5

3. 10

4. 15

**30. В каком случае проводится внеочередная проверка знаний по охране труда работников?**

1. При нарушении работниками требований нормативных актов по охране труда.

2. По требованию органов государственного надзора.

3. При проверке знаний после получения неудовлетворительной оценки.

4. Во всех вышеперечисленных случаях.

**31. Какие технические мероприятия обеспечивают безопасность работ со снятием напряжения в электроустановках?**

1. Отключение и принятие мер, препятствующих ошибочной подаче напряжения.

2. Проверка отсутствия напряжения и наложение заземления.

3. Вывешивание запрещающего и указательного плакатов.

4. Все перечисленные выше мероприятия.

**32. Какое действие оказывает электрический ток на организм человека?**

1. Термическое, электролитическое, электрическое.

2. Термическое, электролитическое, биологическое.

3. Термическое, изотермическое.

4. Электрическое, электролитическое, биологическое.

**33. Для чего к голове прикладывается холод во время реанимационных мероприятий?**

1. Чтобы уменьшить прилив крови.

2. Чтобы снизить давление.

3. Для сохранения жизни головного мозга.

4. Чтобы у пострадавшего не было болевого шока.

**34. Каковы сроки повторной проверки знаний лиц электротехнического персонала, получивших неудовлетворительную оценку?**

1. Не ранее 2 недель и не позднее 1 месяца со дня последней проверки.

2. Не ранее 1 недели и не позднее 3 недель со дня последней проверки.

3. Не позднее 3 недель со дня последней проверки.

4. Не позднее 1 месяца со дня последней проверки.

**35. Обязан ли работодатель предусматривать средства на финансирование мероприятий по охране труда?**

1. Сумма средств определяется коллективным договором.

2. Не менее норматива, установленного постановлением Правительства.

3. В зависимости от величины прибыли предыдущего года.

4. Не менее 0,1 процента от суммы затрат на производство продукции (работ, услуг).

**36. В каком положении пострадавшего можно проводить комплекс реанимационных мероприятий?**

1. В положении «сидя» и «лежа»

2. В любом положении пострадавшего.

3. В положении «лежа на спине» на ровной жесткой поверхности.

4. В положении пострадавшего на животе.

**37. Какова последовательность снятия переносного заземления?**

1. Переносное заземление сначала нужно снять с токоведущих частей, а затем отсоединить его от заземляющего устройства.

2. Переносное заземление сначала нужно отсоединить от заземляющего устройства, а затем снять его с токоведущих частей.

3. Порядок снятия переносного заземления не важен.

**38. К организационным мероприятиям, обеспечивающим безопасность работ в электроустановках, не относятся…**

1. Надзор во время ведения работ.

2. Допуск к работам.

3. Подготовка рабочих мест.

4. Проверка отсутствия напряжения на токоведущих частях.

**39. Каким образом присоединяются к сети заземления элементы электроустановки, подлежащие заземлению?**

1. С помощью отдельного проводника.

2. Несколько элементов электроустановки последовательно соединяются заземляющими проводниками.

3. Любым из вышеперечисленных способов.

**40. Что должен изучить работник в процессе стажировки?**

1. Приобрести необходимые практические навыки в выполнении производственных операций.

2. Схемы, производственные инструкции и инструкции по охране труда, знание которых обязательно для работы в данной должности (профессии).

3. Приемы и условия безаварийной, безопасной и экономичной эксплуатации обслуживаемого оборудования.

4. В процессе стажировки работник должен изучить все вышеуказанное в пунктах 1-3.

**41. Сколько квалификационных групп по электробезопасности вы знаете?**

1. 4.

2. 5.

3. 6.

4. 3.

**42. Какого вида времени отдыха не существует?**

1. Отпуск.

2. Выходной день.

3. Праздничный день.

4. Больничный.

**43. Какие действия необходимо выполнить после полного окончания работ перед включением электроустановки?**

1. Убедиться в готовности электроустановки к включению (проверить чистоту рабочего места, отсутствие инструмента и т.п.).

2. Снять временные ограждения, переносные плакаты безопасности и заземления, установленные при подготовке рабочего места оперативным персоналом.

3. Восстановить постоянные ограждения.

4. Выполнить все вышеперечисленные действия.

**44. Что необходимо сделать в первую очередь, если несчастный случай произошел на высоте?**

1. Как можно быстрее спустить пострадавшего с высоты.

2. Вызвать врача.

3. Не тратя время, приступить к оказанию помощи на высоте.

4. Выяснить причину несчастного случая.

**45. Каким инструментом необходимо пользоваться при снятии и установке предохранителей под напряжением до 1000 в?**

1. Изолирующими клещами.

2. Изолирующей подставкой и средствами защиты лица и глаз.

3. Изолирующими клещами или диэлектрическими перчатками и средствами защиты лица и глаз.

**46. К техническим мероприятиям, обеспечивающим безопасность работ со снятием напряжения, не относятся…**

1. Отключение напряжения.

2. Проверка отсутствия напряжения.

3. Вывешивание плакатов.

4. Перевод на другое рабочее место.

**47. Какова продолжительность рабочего времени для подростков в возрасте от 16 до 18 лет:**

1. Не более 28 часов в неделю;

2. Не более 26 часов в неделю;

3. Не более 36 часов в неделю;

4. Не более 38 часов в неделю.

**48. Можно ли извлекать из раны инородные предметы на месте происшествия?**

1. Да, если рана небольшая.

2. Да, если есть влажные салфетки.

3. Да, если инородное тело небольшое.

4. Нет.

**49. Можно ли единолично работнику выполнять наложение переносного заземления в установках до 1000 В?**

1. Да.

2. Нет.

**50. Выбор средств индивидуальной защиты зависит от:**

1. Вида работ;

2. Настроения;

3. Метеорологических условий;

4. Внимания к работе.

**51. Какими средствами индивидуальной защиты необходимо пользоваться при снятии и установке предохранителей под напряжением в электроустановках до 1000 в?**

1. Изолирующими клещами и средствами защиты лица и глаз.

2. Диэлектрическими перчатками и средствами защиты лица и глаз.

3. Применим любой из вышеперечисленных вариантов.

**52. Какие требования предъявляются к работникам, осуществляющим оперативное обслуживание электроустановок?**

1. Все ниже перечисленное.

2. Не моложе 18 лет, прошедшие обучение и проверку знаний Правил.

3. Знающие оперативные схемы, должностные и эксплуатационные инструкции.

**53. Является ли член бригады ответственным за безопасное ведение работ?**

1. Да, является.

2. Нет, так как ответственными являются: выдающий наряд, ответственный руководитель и производитель работ.

3. Нет, так как ответственными являются: допускающий, производитель работ и наблюдающий.

**54. Какова последовательность установки переносного заземления?**

1. Переносное заземление сначала нужно присоединить к заземляющему устройству, а затем, после проверки отсутствия напряжения, установить на токоведущие части.

2. Проверить отсутствие напряжения, установить переносное заземление на токоведущие части, а затем присоединить к заземляющему устройству.

3. Сначала необходимо проверить отсутствие напряжения, дальнейший порядок присоединения не важен.

**55. К средствам индивидуальной защиты относятся:**

1. Огнетушитель;

2. Защитные очки;

3. Временные ограждения;

**56.Может ли работник отказаться от выполнения работы в случае возникновения опасности для его жизни и здоровья вследствие нарушения требований охраны труда?**

1. Не может;

2. Может отказаться от работы до устранения опасности;

3. Только по решению руководителя работ

**57. Какое минимальное значение сопротивления тела человека принимается для практических расчетов?**

1. 100 Ом;

2. 1000 Ом;

3. 10000 Ом;

4. 100000 Ом.

58. **Какой ток называется фибрилляционным?**

1. 0,001А;

2. 0,01А;

3. 0,1А;

4. 0,0001А.

**59. По опасности поражения человека электрическим током помещения делятся на помещения:**

1. Сухие, влажные, пыльные, пожароопасные, с химически активной средой;

2. Особо опасные, взрывоопасные, без повышенной опасности;

3. Особо опасные, с повышенной опасностью, без повышенной опасности;

4. Пожароопасные, с химически активной средой, взрывоопасные.

**60. На какие группы подразделяются защитные средства?**

1. Основные и дополнительные;

2. Основные, вспомогательные и дополнительные;

3. Основные и неосновные.

**61.Укажите дополнительные защитные средства, применяемые в электроустановках напряжением до 1000В:**

1. Диэлектрические перчатки;

2. Диэлектрические галоши;

3. Изолирующие клещи;

4. Указатели напряжения.

**62. В каких случаях проводится внеочередная проверка знаний по ОТ у руководителей и специалистов?**

1. Все ниже перечисленное;

2. При введении новых нормативных актов, при вводе в эксплуатацию нового оборудования;

3. При переводе на другое место или назначении на другую должность, требующих дополнительных знаний;

4. По требованию органов государственного надзора.

**63.Как подразделяются электроустановки по уровню напряжения?**

1. До 42 В и выше;

2. До 1000 В и выше;

3. Не более 220 В и выше;

4. Низкого, высокого и сверхвысокого напряжения.

**64.Укажите тип плаката с надписью «Не влезай – убьет»?**

1. Предупреждающий;

2. Запрещающий;

3. Предписывающий;

4. Указательный.

**65. Каким огнетушителем необходимо тушить загоревшуюся электроустановку, находящуюся под напряжением?**

1. Водным;

2. Пенным;

3. Воздушно-пенным;

4. Углекислотным.

**66. Какие основные мероприятия по предупреждению пожаров существуют?**

1. Наличие противопожарного водопровода высокого давления;

2. Использование при строительстве несгораемых материалов;

3. Наличие эвакуационных выходов.

4. Все выше перечисленные мероприятия

**67. Какого вида ответственности не существует?**

1. Обязательная, уголовная;

2. Административная, уголовная;

3. Дисциплинарная, материальная.

**68. В обязанности работодателя входит…**

1. Наказание работника;

2. Поощрение работника;

3. Увольнение работника;

4. Страхование работника.

**69. Какое средство тушения пожаров обладает универсальными огнегасительными свойствами?**

1. Порошкообразные составы;

2. Вода;

3. Инертные газы;

4. Химическая и воздушно-механическая пена.

**70. Какие виды вибрации вы знаете?**

1. Общая и локальная;

2. Общая и частная;

3. Личная и локальная;

4. Личная и частная.

**71. Каковы ваши первоначальные действия при пожаре?**

1. Сообщить в пожарную службу, эвакуировать людей.

2. Тушить пожар.

3. Сохранить ценности, потушить пожар.

4. Бежать за помощью.

**72. Сколько групп знаков безопасности вы знаете?**

1. 3.

2. 4.

3. 5.

4. 6.

**73. К работам на высоте относятся работы…**

1. Нахождение работника выше 5 м. от поверхности грунта.

2. Нахождение работника выше 1,3 м. от поверхности грунта.

3. Нахождение работника выше 1,2 м. от поверхности грунта.

4. Нахождение работника выше 1,8 м. от поверхности грунта.

**74. Нормальная продолжительность рабочего времени в неделю не может превышать…**

1. 36 часов.

2. 42 часов.

3. 40 часов.

4. 48 часов.

**75. Какой инструктаж проводится при выполнении разовых работ?**

1. Целевой.

2. Первичный.

3. Вводный.

4. Внеочередной.

**Таблица кодов правильных ответов.**

Вариант 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 – 3 | 2 – 1 | 3 – 2 | 4 – 2 | 5 – 2 |
| 6 – 3 | 7 – 1 | 8 – 4 | 9 – 3 | 10 -3 |
| 11 – 4 | 12 – 4 | 13 – 1 | 14 – 3 | 15 – 1 |
| 16 – 3 | 17 – 3 | 18 – 4 | 19 – 3 | 20 – 3 |
| 21 – 4 | 22 – 1 | 23 – 1 | 24 – 4 | 25 – 1 |

Вариант 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 26 - 1 | 27 - 3 | 28 - 4 | 29 - 2 | 30 - 4 |
| 31 - 4 | 32 - 2 | 33 - 3 | 34 - 4 | 35 - 4 |
| 36 - 3 | 37 - 1 | 38 - 4 | 39 - 1 | 40 - 4 |
| 41 - 2 | 42 - 4 | 43 - 4 | 44 - 1 | 45 - 3 |
| 46 - 4 | 47 - 3 | 48 - 4 | 49 - 1 | 50 - 1 |

Вариант 3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 51 – 3 | 52 - 1 | 53 - 1 | 54 - 1 | 55 - 2 |
| 56 – 2 | 57 - 2 | 58 - 3 | 59 - 3 | 60 - 1 |
| 61 – 2 | 62 – 1 | 63 - 2 | 64 – 1 | 65 – 4 |
| 66 - 4 | 67 - 1 | 68 – 4 | 69 - 1 | 70 - 1 |
| 71 - 1 | 72 - 2 | 73 - 2 | 74 - 3 | 75 - 1 |

Приложение 3

**Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области**

**Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение**

**«Губкинский горно-политехнический колледж»**

Перечень тем для самостоятельной работы студентов

по дисциплине ***«Электробезопасность»***

*Специальная оценка условий труда»*

*«Классификация опасных и вредных производственных факторов»*

*«Работы с повышенной опасностью»*

*«Классификация электропомещений»*

*«Система управления охраной труда на предприятии»*

*«Перечень факторов, которые влияют на степень поражения человека электрическим током»*

*«Несчастные случаи на производстве, которые подлежат расследованию и учету».*

*«Шум. Вибрация. Способы защиты».*

*«Опасные производственные объекты».*

*«Опасная зона оборудования».*

*«Пожар. Причины возникновения пожара».*

*«Первичные средства пожаротушения».*

*«Оказание первой помощи пострадавшим».*

Составитель:

Преподаватель охраны труда \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л. А. Новикова

**Приложение 4**

**Приложение 3**

**Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области**

**Областное государственное автономное профессиональное образовательное**

**учреждение**

**«Губкинский горно-политехнический колледж»**

Перечень вопросов для проведения

для проведения промежуточной аттестации в форме устного экзамена

по дисциплине

**«Электробезопасность»**

1. Обязанности лица, ответственного за эксплуатацию электроустановок потребителей.
2. Первая помощь при термических ожогах
3. Требования к работникам, осуществляющим оперативное обслуживание электроустановок.
4. Персонал электротехнологический. Определение.
5. Требования к работникам, осуществляющим оперативное обслуживание электроустановок.
6. Персонал электротехнологический. Определение.
7. Квалификационные группы по электробезопасности, порядок их присвоения.
8. Состав бригады при работе в электроустановках.
9. Персонал ремонтный. Определение.
10. Порядок и условия производства работ в действующих электроустановках.
11. Персонал оперативно-ремонтный. Определение.
12. Защитное заземление, организация контроля.
13. Персонал оперативный. Определение.
14. Проверка отсутствия напряжения.
15. Персонал неэлектротехнический. Определение.
16. Проверка отсутствия напряжения.
17. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ.
18. Электрический удар. Определение. Степени электрических ударов.
19. Оформление перерывов в работе.
20. Электроустановка действующая. Определение.
21. Перевод бригады на новое место работы.
22. Окончание работ. Закрытие наряда-допуска.
23. Электрическое разделение сети
24. Подготовка рабочего места и допуск к выполнению работ.
25. Основные причины поражения электрическим током.
26. Работы, выполняемые по наряду-допуску, распоряжению и в порядке текущей эксплуатации.
27. Сигнализация, блокировка, знаки безопасности
28. Работы с переносными инструментами, светильниками, ручными эл. машинами, разделительными трансформаторами.
29. Определение-электроустановка. Разделение электроустановок по условиям безопасности.
30. Работы с электроизмерительными клещами и измерительными штангами.
31. Виды заземления.
32. Выдача разрешений на подготовку рабочего места и допуск к работе.
33. Знаки и плакаты по электробезопасности.
34. Основные и дополнительные защитные средства, применяемые в электроустановках.
35. Определение-электроустановка. Разделение электроустановок по условиям безопасности.
36. Электрический удар, электрический шок: - основные понятия.
37. Шаговое напряжение. Особенности поражения шаговым напряжением. Меры безопасности от данного вида электротравм.
38. Основные причины поражения электрическим током.
39. Защитные оболочки, ограждения. Безопасное расположение токоведущих частей
40. Подготовка персонала

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерии оценки** | **Оценка уровня подготовки** | |
| **балл (отметка)** | **вербальный аналог** |
| Обучающийся:  - последовательно, связно излагает материал, показывает знание и глубокое понимание всего материала;  - делает необходимые выводы;  - в пределах программы отвечает на поставленные вопросы. | 5 | отлично |
| Обучающийся:  - усвоил основной материал программы;  - ответ, в основном, удовлетворяет установленным требованиям;  - но при этом делает несущественные пропуски при изложении фактического материала, предусмотренного программой;  - допускает две негрубые ошибки или неточности в формулировках. | 4 | хорошо |
| Обучающийся:  - знает и понимает основной материал программы;  - материал излагается упрощенно, с ошибками и затруднениями. | 3 | удовлетворительно |
| Обучающийся:  - излагает материал бессистемно;  - при отсутствии ответа. | 2 | неудовлетворительно |

Составитель:

Преподаватель охраны труда \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л. А. Новикова