**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

**МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

# сформированности компетенции ОК-8 «Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности»

Разработан в соответствии с ФГОС **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**

квалификация **техник**

 Чебоксары 2021

**Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции**

# ОК-8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

Компетенция формируется дисциплинами:

|  |  |
| --- | --- |
| Физическая культура | 1-8 семестры |
| Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей | 7 семестр |

**Вопросы и задания для проверки сформированности компетенции**

**Дисциплина «Физическая культура»**

**1. Что называют атлетической гимнастикой?**

а) один из методов развития умственной активности;

б) основное средство развития ловкости;

в) метод развития скорости;

г) комплекс упражнений, направленных на развитие силовых качеств, а также гибкости и ловкости.

**2. Что означает слово «гимнастика»?**

а) совокупность упражнений, методических приемов, которые используют для укрепления здоровья и развития физических данных;

б) популярный вид спорта;

в) набор специальных снарядов для тренировочного процесса;

г) способ поддержания эмоционального здоровья.

**3. Вис это –**

а) положение тела на снаряде, при котором точка опоры находится выше уровня плеч;

б) положение тела на снаряде, при котором точка опоры расположена ниже уровня плеч;

в) способ удерживания на снаряде;

г) хват сверху на ширине плеч.

**4. Лечебная гимнастика при переломах назначается:**

а) для улучшения общего состояния;

б) укрепление гипотрофичных мышц, восстановления движений;

в) для тренировки вестибулярного аппарата;

г) для снижения болевого синдрома.

**5. К формам проведения лечебной гимнастики относят:**

а) экстремальные виды туризма;

б) велоспорт;

в) плавание, ближний туризм, упражнения, активные игры на свежем воздухе;

г) легкая и тяжелая атлетика.

**6. К спортивным видам гимнастики относят:**

а) акробатическая;

б) цирковая;

в) атлетическая;

г) уличная.

**7. Основная цель утренней гимнастики:**

а) расслабление мышц и связок;

б) укрепление нервной системы;

в) поддержка нормального физического состояния, повышение жизненного тонуса, приобретение заряда бодрости;

г) развитие силы воли.

**8. Физическое качество, которое развивает гимнастика:**

а) сила;

б) скорость;

в) красота;

г) стройность;

**9. Положение тела, при котором плечи расположены выше точки опоры:**

а) упор;

б) вис;

в) опора;

г) приседание.

**10. Чему способствует гигиеническая утренняя гимнастика:**

а) концентрации памяти;

б) укрепление мышечной памяти;

в) комплекс упражнений после сна для повышения общего тонуса;

г) восстановление дыхания.

**11. Лечебная гимнастика имеет следующие разделы:**

а) вводный, основной, заключительный;

б) первый, второй, третий;

в) начальный, основной, финишный;

г) разминочный, главный, заключительный.

**12. Страна, в которой зародилась гимнастика:**

а) Польша;

б) Германия;

в) Древняя Греция;

г) Россия.

**13. Что называют стретчингом?**

а) специальная система упражнений, направленная на повышение гибкости, растяжение связок и мышц;

б) виды упражнений на брусьях;

в) комплекс упражнений на развитие ловкости и силы;

г) ряд акробатических упражнений;

**14. Какие виды упражнений относятся к акробатике:**

а) цикличные;

б) динамические и статические;

в) упражнения на снарядах;

г) силовые.

**15. Определение слова «акробатика»:**

а) разновидность гимнастики, специальные упражнения на ловкость, балансировку, силу, гибкость;

б) метод развития и укрепления мышечной ткани;

в) раздел гимнастики для детей;

г) направление в цирковом искусстве.

**16. Вид бега, развивающий общую выносливость организма:**

а) бег по пересеченной местности;

б) бег на тренажере;

в) марафонский бег;

г) равномерный непрерывный бег.

**17. Какую систему организма тренирует бег:**

а) дыхательная система;

б) мышечная система;

в) все системы организма;

г)сердечно-сосудистая система.

**18. Какие физические качества проверяют с помощью теста челночный бег:**

а) скоростные качества;

б) – сила;

в) – ловкость;

г) – гибкость.

**19. Какой тест позволяет определить силу человека:**

а) сгибание и разгибание рук в локтевом суставе в упоре лежа;

б) приседания;

в) бег на скорость;

г) прыжки на скакалке.

**20. Что называют акробатической комбинацией:**

а) выполнение акробатических элементов в разной последовательности;

б) выполнение акробатических элементов в строго определенной последовательности;

в) последовательное выполнение акробатических упражнений;

г) выполнение упражнений на брусьях.

**21. Какой тест позволяет точно определить уровень гибкости человека:**

а) наклоны в положении сидя;

б) наклоны в положении лежа;

в) наклоны в положении стоя;

г) сгибание рук и ног в положении лежа.

**22. Способность организма запоминать, а затем воспроизводить движения, усвоенные давно:**

а) условный рефлекс;

б) мышечная память;

в) моторика;

г)кинестетика.

**23. К упражнениям на равновесие относят:**

а) выполнение стоек;

б) повороты и наклоны;

в) челночный бег;

г) все виды гимнастических упражнений.

**24. В первую очередь акробатические упражнения влияют на функцию:**

а)сердечно-сосудистой системы;

б) вестибулярный аппарат;

в) дыхательную систему;

г) опорно-двигательный аппарат.

**25. Что такое челночный бег?**

а) разновидность беговых видов легкой атлетики;

б) бег на короткие дистанции с постоянной сменой направления;

в) бег на короткие дистанции;

г) спортивная ходьба.

**26. Атлетическая гимнастика это –**

а) один из способов усовершенствования физической формы;

б) разные виды беговых нагрузок;

в) комплекс упражнений с отягощением, направленный на создание красивого тела, укрепления здоровья;

г) упражнение для снижения массы тела.

**27. Основная задача стретчинга:**

а) развитие выносливости;

б) укрепление мышечной ткани;

в) расслабление и растягивание мышц до и после основной тренировки;

г) повышение эстетики тела.

**28. Что является средствами гимнастики?**

а) все формы контроля со стороны педагога;

б) ежедневный тренировочный процесс;

в) упражнения, музыка, наставления педагога, силы природы;

г) возможности организма.

**29. Основные требования к гимнастическим терминам:**

а) доступность, четкость, краткость;

б) подробное раскрытие всех деталей;

в)сформированность;

г) точность.

**30. Что принято называть состояние устойчивого положения тела в пространстве?**

а) исходная позиция;

б) основная стойка;

в) – равновесие;

г) балансирование

1. Что представляет собой физическая культура?
2. Что является результатом деятельности в физической культуре?
3. Что такое спорт?
4. Что такое физическое развитие?
5. С чем связана оздоровительно-реабилитационная физическая культура?
6. Дайте определение понятия «адаптивная физическая культура».
7. В чем сущность физической подготовки?
8. Чем физические упражнения отличаются от иных двигательных действий?
9. Что такое физическая трудоспособность?
10. Объясните значение термина техника движений.
11. Что относят к объективным критериям самоконтроля?
12. Что является главным в самовоспитании в физкультуре?
13. Что представляет собой активный отдых?
14. Дайте определение понятия «сила» в физическом воспитании.
15. Что обозначает понятие ловкость в спорте?
16. Что называется силовой выносливостью?
17. Что обозначает понятие гибкость?
18. Назовите виды лёгкой атлетики.
19. Дайте описание спортивной ходьбы.
20. В чем заключается преимущество бега как вида легкой атлетики?
21. Дайте описание виду лёгкой атлетики прыжки.
22. Дайте описание виду лёгкой атлетики метание.
23. Из чего состоит вид лёгкой атлетики многоборье?
24. Как оцениваются результаты в многоборье?
25. Чем отличаются ходьба и бег?
26. Чем прежде всего характеризуется техника бега на выносливость?
27. Назовите главное условие оздоровительного бега.
28. Что называют атлетической гимнастикой
29. Что означает слово «гимнастика»?
30. Что подразумевают под понятием ритмическая гимнастика?
31. Что называют стретчингом?
32. Каким образом можно определить силу человека?
33. Что представляет собой атлетическая гимнастика?
34. Какой удар в волейболе называется нападающим?
35. Какое решение должен принять судья, если мяч ушёл «за» после обоюдного касания мяча над сеткой игроками соперников?
36. Какое решение принимает волейбольный арбитр если команда проигрывает розыгрыш при своей подаче?
37. Что должен сделать волейбольный судья, если выигрывающая команда объявляется «неполной»?
38. Какова классификация техники игры в баскетбол?
39. Какова классификация тактики игры баскетбол?
40. В чём заключается техника нападения в баскетболе?
41. В чём заключается техника защиты в баскетболе?
42. Что такое правила баскетбола?
43. Что относится к показателям, характеризующим физическое развитие человека?
44. Что такое здоровый образ жизни?
45. В чём заключаются основные меры предупреждения травматизма при физических нагрузках?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п\п | Вопрос | Ответ |
| 1 | Что представляет собой физическая культура? | В своей основе физическая культура имеет целесообразную двигательную деятельность в форме физических упражнений, позволяющих эффективно формировать необходимые умения и навыки, физические способности, оптимизировать состояние здоровья и работоспособность. |
| 2 | Что является результатом деятельности в физической культуре? | Результатом деятельности в физической культуре является физическая подготовленность и степень совершенства двигательных умений и навыков, высокий уровень развития жизненных сил, спортивные достижения, нравственное, эстетическое, интеллектуальное развитие. |
| 3 | Что такое спорт? | Спорт — это организованная по определённым правилам деятельность людей (спортсменов), состоящая в сопоставлении их физических и [интеллектуальных](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82) способностей. Спорт представляет собой специфический род физической (или интеллектуальной) активности, совершаемой с целью [соревнования](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F), а также целенаправленной [подготовки](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%B5%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B0)  к ним путём [разминки](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%B7%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B0), [тренировки](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B8).  |
| 4 | Что такое физическое развитие? | Физическое развитие — это биологический процесс становления, изменения естественных морфологических и функциональных свойств организма в течение жизни человека (длина, масса тела, окружность грудной клетки, жизненная емкость легких, максимальное потребление кислорода, сила, быстрота, выносливость, гибкость, ловкость и др.). |
| 5 | С чем связана оздоровительно-реабилитационная физическая культура? | Оздоровительно-реабилитационная физическая культура связана с направленным использованием физических упражнений в качестве средств лечения заболеваний и восстановления функций организма, нарушенных или утраченных вследствие заболеваний, травм, переутомления и других причин. Ее разновидностью является лечебная физическая культура |
| 6 | Дайте определение понятия «адаптивная физическая культура». | Адаптивная физическая культура – это вид физической культуры, которая, с одной стороны, адаптирована для людей с ОВЗ (с двигательными, ментальными расстройствами и пр.), а, с другой стороны, она увеличивает возможность адаптации людей с отклонениями в здоровье к жизни в обществе. |
| 7 | В чем сущность физической подготовки? | Физическая подготовка направлена на всестороннее развитие организма занимающихся, укрепление их здоровья, совершенствование двигательных качеств и способностей и таким образом – на создание прочной функциональной базы для всех остальных видов подготовки. |
| 8 | **Чем физические упражнения отличаются от иных двигательных действий?** | Физические упражнения не ориентированы на производство материальных ценностей. Они имеют цель и специально организованы для укрепления здоровья. |
| 9 | **Что такое физическая трудоспособность?** | **Физическая трудоспособность – это** способность выполнять значительный объем работы. Это - способность организма совершать физическую работу, численно равную мощности нагрузки, при которой достигается максимальное потребление кислорода. |
| 10 | **Объясните значение термина техника движений.** | Техника движений - рациональная организация двигательных действий, способ его выполнения, характеризующийся определенными параметрами, такими, как траектория, амплитуда, частота, напряжение и т. д. Спортивная техника — это способ выполнения движений (двигательных действий) в данном виде спорта. |
| 11 | **Что относят к объективным критериям самоконтроля?** | К объективным показателям самоконтроля относятся: наблюдение за частотой сердечных сокращений (пульсом), артериальным давлением, дыханием, жизненной ёмкостью лёгких, весом, мышечной силой, спортивными результатами. Также очень важно выполнить оценку функций органов дыхания. |
| 12 | **Что является главным в самовоспитании в физкультуре?** | **Главное в самовоспитании в физкультуре – это**  постоянная целенаправленная, планомерная, сознательная работа над собой, направленная на становление и усовершенствование физической культуры человека |
| 13 | **Что представляет собой активный отдых?** | Активный отдых - двигательная активность, направленная на снятие усталости и благоприятствующая возобновлению трудоспособности |
| 14 | **Дайте определение понятия «сила» в физическом воспитании.** | **«Сила» в физическом воспитании** – это умение преодолевать внешнее сопротивление либо противодействовать ему при помощи усилий мышц |
| 15 | Что обозначает понятие ловкость в спорте? | Ловкость – это способность выполнять сложные по координации движения или быстро изменить положение тела. Например, чтобы смягчить падение или увернуться от летящего в вас мяча.  |
| 16 | Что называется силовой выносливостью? | Силовой выносливостью называют способность противостоять утомлению при достаточно длительных нагрузках силового характера.  |
| 17 | Что обозначает понятие гибкость? | Гибкостью называется способность выполнять движения с большой амплитудой за счет эластичности мышц, сухожилий, связок. |
| 18 | Назовите виды лёгкой атлетики. | Виды легкой атлетики принято подразделять на пять разделов: ходьбу, бег, прыжки, метания и многоборья. Каждый из них, в свою очередь, подразделяется на разновидности. |
| 19 | Дайте описание спортивной ходьбы. | **Спортивная ходьба** - это циклическое локомоторное движение умеренной интенсивности, которое состоит из чередования шагов, при котором спортсмен должен постоянно осуществлять контакт с землей и при этом вынесенная вперед нога должна быть полностью выпрямлена с момента касания земли и до момента вертикали. |
| 20 | В чем заключается преимущество бега как вида легкой атлетики? | С помощью бега развиваются и совершенствуются необходимые для человека физические качества: быстрота, выносливость, сила, ловкость; воспитывается трудолюбие, смелость, сила воли. Во время бега в работу включаются почти все мышечные группы тела, значительно усиливается деятельность сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма, повышается обмен веществ. |
| 21 | Дайте описание виду лёгкой атлетики прыжки. | **Прыжки** - это ациклические упражнения скоростно-силового характера. Результаты в прыжках измеряются в метрах и сантиметрах. Занятия прыжками способствуют развитию умения мгновенно концентрировать свои усилия, ориентироваться в пространстве, развивают у спортсмена силу, ловкость, быстроту, прыгучесть, смелость, трудолюбие и другие качества, жизненно необходимые человеку. |
| 22 | Дайте описание виду лёгкой атлетики метание. | **Метания** - это ациклические упражнения скоростно-силового характера. Все метания в легкой атлетике выполняются на дальность. Метания, как и прыжки, требуют кратковременных, но максимальных мышечных напряжений. Во время метаний происходит энергичная и согласованная работа мышц ног, туловища, плечевого пояса и рук, при этом движения метателя производятся по значительной амплитуде и максимально быстро.  |
| 23 | Из чего состоит вид лёгкой атлетики многоборье? | **Многоборья** состоят из легкоатлетических упражнений - бега, прыжков и метаний. Мужчины выступают в десятиборье, а женщины в семиборье. Многоборье - один из самых трудных видов в легкой атлетике.  |
| 24 | Как оцениваются результаты в многоборье? | Результаты, показанные в каждом виде многоборья, оцениваются в очках по специальной таблице, оговариваемой положением о соревнованиях. Победитель многоборья определяется по максимальной сумме очков, набранных во всех видах. |
| 25 | Чем отличаются ходьба и бег? | Характерная особенность ходьбы - наличие постоянного контакта с грунтом одной (период одиночной опоры) или обеих ног (период двойной опоры). В беге структура цикла несколько иная, так как в нем период двухопорного положения заменяется фазой полета. |
| 26 | Чем прежде всего характеризуется техника бега на выносливость? | * Техника бега на выносливость характеризуется легкостью и упругостью бега; свободными, ненапряженными движениями, незакрепощенностью мышц плечевого пояса и кистей рук; незначительными вертикальными колебаниями общего центра масс тела; синхронизацией дыхательного цикла с темпом шагов в условиях бега с различной скоростью и при разной степени утомления.
 |
| 27 | Назовите главное условие оздоровительного бега. | Главным условием и требованием оздоровительного бега является простота и естественность его выполнения. Прямое положение головы, слегка расправленная грудь создают наилучшие условия для дыхания. Запрокидывание или, наоборот, чрезмерный наклон головы вперед приводят к ненужному напряжению мышц верхней части туловища и затрудняет дыхание.  |
| 28 | **Что называют атлетической гимнастикой** | Атлетическая гимнастика - система разносторонних силовых упражнений, направленных на развитие силы, формирование пропорциональной фигуры и укрепление здоровья. Атлетическая гимнастика укрепляет здоровье, избавляет от многих физических изъянов (сутулость, впалая грудь, неправильная осанка, слаборазвитые мышцы и др.). |
| 29 | **Что означает слово «гимнастика»?** | Гимнастика - это совокупность специально подобранных физических упражнений для укрепления здоровья и гармонического развития организма |
| 30 | **Что подразумевают под понятием ритмическая гимнастика?** | Ритмическая гимнастика представляет собой комплекс специальных ритмических упражнений, направленных на укрепление и развитие организма в любом возрасте |
| 31 | **Что называют стретчингом?** | Стретчинг - специальная система упражнений, направленная на повышение гибкости, растяжение связок и мышц. |
| 32 | **Каким образом можно определить силу человека?** | Сгибание и разгибание рук в локтевом суставе в упоре лежа **позволяет определить силу человека.** Их выполнение не требует какого-либо специального дорогостоящего инвентаря и оборудования.  |
| 33 | **Что представляет собой атлетическая гимнастика?** | Атлетическая гимнастика представляет собой комплекс упражнений с отягощением, направленный на создание красивого тела, укрепления здоровья. |
| 34 | **Какой удар в волейболе называется нападающим?** | Нападающим ударом в волейболе называется любой удар по мячу на половину соперника (кроме подачи и блока). |
| 35 | **Какое решение должен принять судья, если мяч ушёл «за» после обоюдного касания мяча над сеткой игроками соперников?** | **В ситуации если мяч ушёл «за» после обоюдного касания мяча над сеткой игроками соперников** судья должен засчитать очко команде, на чьей стороне упал мяч. |
| 36 | **Какое решение принимает волейбольный арбитр если команда проигрывает розыгрыш при своей подаче?** | **В ситуации если команда проигрывает розыгрыш при своей подаче арбитр принимает следующее решение:** подача переходит сопернику, и соперник получает очко. |
| 37 | **Что должен сделать волейбольный судья, если выигрывающая команда объявляется «неполной»?** | **В данной ситуации**  сопернику «неполной» команды присуждается необходимое количество очков для победы в партиях и матче. |
| 38 | **Какова классификация техники игры в баскетбол?** | **Технику баскетбола подразделяют на два больших раздела: технику нападения и технику защиты. В каждом из разделов выделяют две группы: в технике нападения — технику передвижения и технику владения мячом, а в технике защиты — технику передвижений и технику отбора мяча и противодействия.** |
| 39 | **Какова классификация тактики игры баскетбол?** | **Тактика игры в баскетбол включает два раздела: тактику нападения и тактику защиты. Каждый из них в зависимости от организации действий игроков подразделяется на три группы действий: индивидуальные, групповые и командные** |
| 40 | **В чём заключается техника нападения в баскетболе?** | **Тактика нападения - это заранее продуманные и хорошо подготовленные тактические ходы, направленные на продвижение игроков к щиту противника, создание благоприятных условий для завершения атаки корзины и обеспечение возможности борьбы за отскок при неудачном броске.** |
| 41 | **В чём заключается техника защиты в баскетболе?** | **Тактика защиты - сочетание четкой, продуманной обороны кольца с активной борьбой за овладение мячом, что позволяет перехватить инициативу и навязать сопернику свой тактический рисунок игры.** |
| 42 | **Что такое правила баскетбола?** | **Правила**[**баскетбола**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D1%81%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%B1%D0%BE%D0%BB)**— это правила и положения, регулирующие игру, судейство, оборудование и методику её проведения. Хотя правила во многом одинаковы во всём мире, некоторые их аспекты варьируются.** |
| 43 | **Что относится к показателям, характеризующим физическое развитие человека?**  | **К показателям, характеризующим физическое развитие человека, относятся показатели уровня физической подготовленности и спортивных результатов.** |
| 44 | **Что такое здоровый образ жизни?** | **Здоровый образ жизни – это способ жизнедеятельности, направленный на развитие физических качеств людей.** |
| 45 | **В чём заключаются основные меры предупреждения травматизма при физических нагрузках?** | **Основные меры предупреждения травматизма при физических нагрузках заключаются в чётком контроле над длительностью занятий и физической нагрузкой.** |

**Дисциплина «Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей»**

**1. Как рассчитывается суточное потребление энергии?**

 a) Вычитанием начального показания из конечного показания энергосчетчика

 b) Умножением начального показания на коэффициент эффективности

 c) Делением начального показания на конечное показание энергосчетчика

**2. Укажите время начала и окончания смены энергодиспетчера.**

 a) 7:00 - 19:00

 b) 8:00 - 20:00

 c) 9:00 - 21:00

**3. Что включает в себя суточная ведомость энергодиспетчера?**

 a) Информацию о ремонтных работах

 b) Данные о финансовых расчетах

 c) Информацию о потреблении энергии в течение суток

**4. Какие данные обычно указываются в суточной ведомости?**

 а) Показания энергосчетчика

 b) Питание персонала кухни

 c) Результаты спортивных соревнований

 **5. Какой инструмент используется для фиксации значения энергосчетчика в начале и конце смены?**

 a) Компьютерное программное обеспечение

 b) Ручка или карандаш

 c) Фотокамера

 **6. Что показывает суточное среднее потребление энергии?**

 a) Максимальное потребление энергии в день

 b) Среднее потребление энергии за каждый час смены

 c) Среднее потребление энергии на протяжении смены

**7. Какая информация помогает энергодиспетчеру оптимизировать потребление энергии?**

 a) Суточная ведомость с данными о потреблении энергии

 b) Данные о конкурентах

 c) Информация о прогнозе погоды

**8. Что следует делать с суточной ведомостью энергодиспетчера после ее заполнения?**

 a) Хранить ее в тайне

 b) Предоставить в соответствующие службы или архивировать

 c) Публиковать на общедоступных ресурсах

**9. Какие требования предъявляются к проверке личных защитных средств при оформлении допуска?**

 a) Проверка срока их годности

 b) Оценка цветовой гаммы СИЗ

 c) Оценка веса средств индивидуальной защиты

**10. Каким документом оформляется допуск бригады к выполнению работы в электроустановках?**

 a) Приказом руководителя предприятия

 b) Нарядом на работы

 c) Протоколом технической комиссии

**11. Что необходимо проверить для оформления допуска по наряду?**

 a) Наличие личных защитных средств

 b) Разрешение коллеги

 c) Наряд на работы

**12. Какие меры безопасности следует соблюдать при работе в электроустановках?**

 a) Оформление наряда на работы

 b) Использование легкой обуви

 c) Использование открытого пламени

**13. Кто должен выдать разрешение на выполнение работ в электроустановках?**

 a) Специалист по охране труда

 b) Начальник службы

 c) Работник, выполняющий работы

**14. Какие документы должны быть представлены для проверки при оформлении допуска?**

 a) Паспорт и трудовая книжка

 b) Фотографии и справка от врача

 c) Наряд на работы, разрешение начальника службы и инструкция по безопасности

**15. Что должно быть указано в наряде на работы?**

 a) Описания работы и места проведения работ

 b) Инструкция по безопасности

 c) Контактные данные всех участников работ

**16. Кто отвечает за оформление допуска бригады к выполнению работы в электроустановках?**

 a) Бригада, выполняющая работы

 b) Начальник службы или ответственный сотрудник

 c) Руководитель предприятия

**17. Какое оборудование может использоваться для установки кабельных поддерживающих конструкций?**

 a) Специальные крепежные элементы и инструменты

 b) Ручной инструмент

 c) Нагревательная печь

**18. Какая задача поставлена перед вами при выполнении технических мероприятий на кабельной линии электропередач?**

 a) Устройство фундамента для опоры

 b) Установка и подготовка рабочего места

 c) Положение и объем земляных работ

**19. Какие работы могут включать подготовку рабочего места на кабельной линии?**

 a) Проведение испытаний изоляции

 b) Проверка давления в кабельных проводах

 c) Установка кабельных поддерживающих конструкций

**20. Какие меры безопасности следует принять перед началом работ на кабельной линии?**

 a) Проверить наличие выключенного электропитания

 b) Закрепить кабельные провода на земле

 c) Проверить правильность съема изоляционных перчаток

**21. Что подразумевается под правильным соединением кабельных проводов?**

 a) Механическое соединение с применением скотча

 b) Правильная изоляция и заполнение кабельных соединителей

 c) Установка кабельных выводов без проверки

**22. Какие проверки необходимо выполнить для обеспечения безопасности работы на кабельной линии?**

 a) Проверить мощность кабельных проводов

 b) Оценить силу тока на проводе

 c) Контролировать соблюдение безопасной дистанции

**23. Что такое соблюдение безопасной дистанции на кабельной линии?**

 a) Использование специальных перчаток для предотвращения поражения электрическим током

 b) Включение аварийной остановки перед началом работы

 c) Расстояние между рабочими и электропроводами

**24. Какое основное назначение заземляющих устройств в электроустановках?**

 a) Обеспечение безопасности при замыкании

 b) Защита от перегрузки

 c) Питание осветительных приборов

**25. Что такое заземление электроустановки?**

 a) Защита от скачков напряжения

 b) Соединение с землей для снижения потенциала

 c) Монтаж внешнего кабеля

**26. Какое требование предъявляется к сопротивлению заземляющего устройства?**

 a) Минимальное сопротивление

 b) Максимальное сопротивление

 c) Заданное максимальное сопротивление

**27. Что определяет выбор материала для заземляющего устройства?**

 a) Величина тока и потенциал

 b) Расстояние до ближайшей электростанции

 c) Количество энергии в электроустановке

**28. Как оценить качество заземления в электроустановке?**

 a) Визуально

 b) Проведя испытания и замеры

 c) По наличию молниезащиты

**29. Какое сопротивление должно иметь заземляющее устройство для надежной работы?**

 a) Меньше, чем сопротивление воздуха

 b) Больше, чем сопротивление воздуха

 c) Регламентированное значение сопротивления

**30. Как рассчитать требуемую длину заземляющего провода?**

 a) Используя формулу L = K \* √(R/Z), где L - длина провода, K - коэффициент, R - требуемое сопротивление, Z - сопротивление почвы

 b) Нет необходимости в расчете

 c) Путем удвоения длины электроустановки

1. Что такое электрическая подстанция?

2. Какие основные опасности могут возникнуть при работе на электрической подстанции?

3. Какие меры безопасности следует принять перед началом работ на электрической подстанции?

4. Что такое зона поражения электрическим током (ЗПЭТ)?

5. Какие виды защитной электрооборудования применяются на электрических подстанциях?

6. Что такое заземление, и почему оно необходимо на электрических подстанциях?

7. Какие требования предъявляются к электрозащите рабочей обуви на электрических подстанциях?

8. Что делать в случае возникновения электрического поражения?

9. Что такое блокировка и тегирование оборудования и когда они необходимы?

10. Что такое личная защитная аппаратура (ЛЗА) и какие виды она может иметь?

11. Какие требования предъявляются к средствам индивидуальной защиты (СИЗ) на электрических подстанциях?

12. Какую роль играют переговоры и экскурсии в обеспечении безопасности работников на электрических подстанциях?

13. Почему важно проводить плановые обследования, осмотры и испытания оборудования на электрических подстанциях?

14. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при проведении работ на высоте на электрических подстанциях?

15. Какие требования предъявляются к электроизмерительным приборам на электрических подстанциях?

16. Что такое опасное приближение на электрической подстанции и как его избежать?

17. Каким образом выполняется блокировка энергии на электрической подстанции?

18. Какие требования предъявляются к инструкциям по технике безопасности на электрических подстанциях?

19. Каковы основные причины возникновения пожара на электрической подстанции?

20. Что такое класс пожароопасности и какой класс имеют электрические подстанции?

21. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при проведении электросварочных работ на электрической подстанции?

22. Что такое действие электрического тока на человека в зависимости от проходимости?

23. Что такое рабочее пространство на электрической подстанции и как оно должно быть организовано?

24. Какие требования предъявляются к системе освещения на электрических подстанциях?

25. Что такое запрет на курение и открытое пламя на электрической подстанции?

26. Какие требования предъявляются к складированию и использованию химически опасных веществ на электрической подстанции?

27. Что такое разделительный заземляющий проводник (РЗП) и для чего он служит на электрической подстанции?

28. Какие меры безопасности нужно соблюдать при проведении работ с подъемником или вышкой на электрической подстанции?

29. Что такое система технического обслуживания и ремонта оборудования на электрической подстанции?

30. Какие требования предъявляются к размещению и обозначению электроустановок на электрической подстанции?

31. Что такое защитное отключение и защитные выключатели на электрической подстанции?

32. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при работе вблизи открытых проводов на электрической подстанции?

33. Что такое мероприятия по ликвидации аварийных ситуаций и как они проводятся на электрической подстанции?

34. Какие требования предъявляются к благоустройству и содержанию территории электрической подстанции?

35. Что такое соблюдение правил личной гигиены и организации труда на электрической подстанции?

36. Каким образом проводится обучение и аттестация персонала, занятого на электрической подстанции, по вопросам безопасности?

37. Что такое электрическая безопасность и какие меры безопасности следует принять при работе с электроустановками на электрической подстанции?

38. Какие требования предъявляются к использованию и хранению личных защитных средств на электрической подстанции?

39. Что такое ограничение доступа на электрическую подстанцию и как его обеспечить?

40. Какие требования предъявляются к ограждению и предупреждающим знакам на электрической подстанции?

41. Что такое скрытые опасности на электрической подстанции и как их предотвратить?

42. Какие меры безопасности следует принять при работе с опасными и взрывоопасными веществами на электрической подстанции?

43. Что такое план эвакуации на электрической подстанции и как его разработать?

44. Каковы основные причины аварий и неисправностей на электрической подстанции?

45. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при проведении заземления на электрической подстанции?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Вопрос | Ответ |
| 1 | Что такое электрическая подстанция? | Электрическая подстанция – это специальное сооружение, предназначенное для преобразования и распределения электрической энергии от высокого или среднего напряжения к потребителям с низким напряжением. Она обладает различными элементами, включая трансформаторы, выключатели, контрольно-измерительные устройства и другие компоненты, гарантирующие безопасную и стабильную работу электроэнергетической системы. |
| 2 | Какие основные опасности могут возникнуть при работе на электрической подстанции? | При работе на электрической подстанции возможны различные опасности, такие как утечка электрического тока, короткое замыкание, перегрузка электрической сети, возгорание или взрыв из-за неправильного обращения с электрооборудованием, а также травмы, связанные с падением, несчастными случаями или контактом с опасными веществами. Поэтому необходимо строго соблюдать меры безопасности, правила эксплуатации и использовать соответствующую защитную амуницию для минимизации рисков и обеспечения безопасной работы. |
| 3 | Какие меры безопасности следует принять перед началом работ на электрической подстанции? | Перед началом работ на электрической подстанции следует принять ряд мер безопасности, включая проведение соответствующего обучения и тренировок, обеспечение наличия необходимой защитной амуниции, ознакомление с инструкциями по безопасности и правилами эксплуатации, а также установление согласованных процедур коммуникации и аварийного реагирования. Важно также проводить регулярные проверки оборудования, обновлять и испытывать системы аварийного отключения, а также соблюдать все соответствующие электробезопасностные нормы и рекомендации. |
| 4 | Что такое зона поражения электрическим током (ЗПЭТ)? | Зона поражения электрическим током (ЗПЭТ) – это область, в которой может произойти поражение человека или оборудования от действия электрического тока. ЗПЭТ зависит от параметров электрической сети, напряжения, сопротивления тела человека и других факторов. Определение ЗПЭТ позволяет принимать меры предосторожности и обеспечивать безопасность при работе с электрооборудованием или на объектах, где возможно воздействие электрического тока. |
| 5 | Какие виды защитной электрооборудования применяются на электрических подстанциях? | На электрических подстанциях применяются различные виды защитного электрооборудования, включая разъединители и выключатели с высокой надежностью размыкания цепи, предохранительные аппараты для защиты от перегрузок и коротких замыканий, средства защиты от возникновения дуги, автоматические устройства контроля и реле для мониторинга и защиты системы, а также системы заземления и изоляции для обеспечения безопасности персонала. Все эти средства помогают обеспечить надежную работу электрической подстанции и защиту от возможных аварий и опасностей. |
| 6 | Что такое заземление, и почему оно необходимо на электрических подстанциях? | Заземление – это процесс установки нулевого потенциала для электрического оборудования путем соединения его с землей. На электрических подстанциях заземление необходимо для обеспечения безопасности персонала и оборудования путем создания пути с минимальным сопротивлением для электрического тока при возникновении замыкания или других аварийных ситуаций, чтобы избежать поражения электрическим током и минимизировать повреждения системы. Заземление также помогает защитить оборудование от статического электричества и помех, а также обеспечить надежное и стабильное функционирование электрической подстанции. |
| 7 | Какие требования предъявляются к электрозащите рабочей обуви на электрических подстанциях? | На электрических подстанциях к электрозащите рабочей обуви предъявляются определенные требования. Рабочая обувь должна иметь защитные свойства от электрического тока, обеспечивая изоляцию и предотвращая поражение от электрических разрядов. Также обувь должна быть антистатичной и обладать амортизирующими свойствами для защиты от статического электричества и ударов при работе на подстанции. |
| 8 | Что делать в случае возникновения электрического поражения? | В случае возникновения электрического поражения необходимо немедленно вызвать экстренную медицинскую помощь и отключить источник электрического тока, если это безопасно. Нельзя прикасаться к пострадавшему, находящемуся под напряжением, голыми руками, а можно использовать изолированный материал или инструмент для отделения его от источника тока, а затем приступить к выполнению реанимационных мероприятий или оказанию первой помощи, если это необходимо и если вы обучены таким навыкам. |
| 9 | Что такое блокировка и тегирование оборудования и когда они необходимы? | Блокировка и тегирование оборудования – это процедуры, гарантирующие безопасность персонала при выполнении работ на оборудовании. Блокировка подразумевает использование специальных замков, чтобы предотвратить включение или запуск оборудования, пока работа производится. Тегирование – это присоединение ярлыка или метки на блокированное оборудование, указывающие на запрет его работы или доступа к нему. Блокировка и тегирование необходимы для предотвращения неправильного или случайного включения оборудования, предупреждения о наличии работ на нем и обеспечения безопасности работников, пока производятся необходимые работы или обслуживание. |
| 10 | Что такое личная защитная аппаратура (ЛЗА) и какие виды она может иметь? | Личная защитная аппаратура (ЛЗА) – это специальные средства и приспособления, предназначенные для защиты работников от опасностей на рабочем месте. Она может включать различные виды защиты, такие как защитные очки, каски, наушники, маски или респираторы для защиты дыхательных путей, защитные перчатки, специальная одежда или обувь, а также средства защиты от падений (пояса, карабины, промышленные страховочные системы). Виды и типы ЛЗА зависят от конкретных условий рабочей среды и потенциальных опасностей, с которыми сталкиваются работники, и должны соответствовать необходимым стандартам и требованиям безопасности. |
| 11 | Какие требования предъявляются к средствам индивидуальной защиты (СИЗ) на электрических подстанциях? | На электрических подстанциях предъявляются строгие требования к средствам индивидуальной защиты (СИЗ) для обеспечения безопасности персонала. СИЗ должны быть специально разработаны и протестированы для защиты от электрических ударов и поражений, обладать высокой изоляцией и антистатическими свойствами, включать защитные очки, каски, перчатки, обувь и другие средства с дополнительной электрической защитой. Также требуется регулярная проверка и обслуживание СИЗ, обучение персонала по их правильному использованию и хранению, а также строгое соблюдение всех норм и стандартов электробезопасности при работе на подстанции. |
| 12 | Какую роль играют переговоры и экскурсии в обеспечении безопасности работников на электрических подстанциях? | Переговоры и экскурсии играют важную роль в обеспечении безопасности работников на электрических подстанциях. Переговоры позволяют работникам и руководству обсудить и согласовать безопасные рабочие процедуры, распределение задач и коммуникацию во время выполнения работ. Экскурсии позволяют работникам ознакомиться с оборудованием, местами работы и опасностями, а также понять необходимые меры предосторожности и безопасные пути действий. Эти меры способствуют повышению осведомленности, снижению риска и обеспечению безопасности на рабочем месте. |
| 13 | Почему важно проводить плановые обследования, осмотры и испытания оборудования на электрических подстанциях? | Проведение плановых обследований, осмотров и испытаний оборудования на электрических подстанциях имеет важное значение для обеспечения безопасной и надежной работы системы. Это позволяет выявить потенциальные проблемы, дефекты или износ оборудования, предотвратить возникновение аварийных ситуаций и сбоев, а также своевременно принять меры по ремонту или замене неисправных компонентов, что обеспечивает непрерывность работы электрической подстанции и безопасность персонала. |
| 14 | Какие меры безопасности необходимо соблюдать при проведении работ на высоте на электрических подстанциях? | При проведении работ на высоте на электрических подстанциях необходимо соблюдать ряд мер безопасности. Это включает использование адекватного средства для подъема на высоту, такого как специализированная строповка или подъемные платформы, обязательное применение соответствующей системы страховки, такой как страховочные пояса, установку защитных ограждений и ограничительных зон, а также обучение работников по правилам безопасного подъема, спуска и передвижения на высоте. Также необходимо проводить регулярную проверку и обслуживание оборудования для подъема на высоту, а также осуществлять надлежащую коммуникацию и координацию между работниками, чтобы гарантировать безопасность при работе на высоте. |
| 15 | Какие требования предъявляются к электроизмерительным приборам на электрических подстанциях? | К электроизмерительным приборам на электрических подстанциях предъявляются строгие требования для обеспечения точности и надежности измерений. Приборы должны быть сертифицированы и соответствовать соответствующим стандартам и нормативным требованиям, обладать широким диапазоном измеряемых значений, иметь достаточную точность и разрешение, обеспечивать защиту от электрических помех и иметь отказоустойчивую конструкцию. Кроме того, регулярная калибровка и техническое обслуживание приборов являются неотъемлемыми составляющими для обеспечения надежной работы и безопасности на электрических подстанциях. |
| 16 | Что такое опасное приближение на электрической подстанции и как его избежать? | Опасное приближение на электрической подстанции – это ситуация, когда человек находится в непосредственной близости к электрическим установкам или проводам с высоким напряжением, что может привести к поражению электрическим током и серьезным травмам. Чтобы избежать опасного приближения, необходимо строго соблюдать правила и инструкции по безопасности, закрытое обозначение запрещенных зон, надлежащее обучение и осведомленность персонала, а также использовать правильную защитную амуницию, например, изоляционные перчатки или каски, при работе вблизи электрических установок. Также важно придерживаться установленных процедур обслуживания и проведения работ на подстанции, а при возникновении сомнений или проблем необходимо обратиться к ответственному персоналу или специалистам. |
| 17 | Каким образом выполняется блокировка энергии на электрической подстанции? | Блокировка энергии на электрической подстанции выполняется путем применения специальных процедур и устройств для изоляции и отключения энергии от электрических установок. Это может включать использование замков и устройств блокировки, которые физически предотвращают возможность включения или переключения оборудования, а также применение процедур обнаружения и контроля энергии с помощью блокировочных жетонов или ярлыков, чтобы убедиться в полной безопасности электротехнического оборудования и предотвратить случайное включение энергии во время проведения работ. |
| 18 | Какие требования предъявляются к инструкциям по технике безопасности на электрических подстанциях? | К инструкциям по технике безопасности на электрических подстанциях предъявляются строгие требования. Они должны содержать ясные и понятные указания по безопасному выполнению работ, включая описание правил и применяемых методов защиты, инструкции по использованию защитной амуниции, определение опасных зон и процедур обслуживания, требования по контролю и обслуживанию оборудования, а также информацию о контактных лицах и процедурах обращения в случае аварийной ситуации. Инструкции также должны регулярно обновляться и адаптироваться к изменяющимся условиям и требованиям, а соблюдение инструкций обязательно для обеспечения безопасности персонала на электрических подстанциях. |
| 19 | Каковы основные причины возникновения пожара на электрической подстанции? | Основные причины возникновения пожара на электрической подстанции могут включать короткое замыкание в электрооборудовании, перегрузку, неправильные методы монтажа или обслуживания, нарушения изоляции, использование некачественных материалов или конструкций, а также нарушение правил и процедур безопасности при выполнении работ. Кроме того, воздействие внешних факторов, таких как атмосферные условия, стихийные бедствия или несанкционированный доступ, также могут быть причинами пожара на электрической подстанции. Профессиональные пожарные системы и строгие контрольные меры электробезопасности являются необходимыми для предотвращения возникновения пожара и защиты электрической подстанции. |
| 20 | Что такое класс пожароопасности и какой класс имеют электрические подстанции? | Класс пожароопасности определяет степень пожарной опасности объекта в зависимости от его характеристик и инфраструктуры. Электрические подстанции обычно относятся к классу пожароопасности В, так как содержат значительное количество электрооборудования и проводятся работы с электрическими цепями, что представляет потенциальную опасность возникновения электрических и пожарных рисков. Это требует строгого соблюдения правил электробезопасности, регулярных проверок и мер по предотвращению пожаров в электрических подстанциях. |
| 21 | Какие меры безопасности необходимо соблюдать при проведении электросварочных работ на электрической подстанции? | При проведении электросварочных работ на электрической подстанции необходимо соблюдать несколько мер безопасности. Важно использовать защитные средства, такие как защитные очки, перчатки и специальную одежду, чтобы предотвратить повреждения глаз, кожи и вдыхание искровых частиц. Также необходимо обеспечить хорошую вентиляцию рабочей зоны, защитить оборудование, провода и кабели от искр и попадания сварочных брызг, а также убедиться, что все рабочие процедуры соблюдаются в соответствии с действующими стандартами и инструкциями по безопасности. |
| 22 | Что такое действие электрического тока на человека в зависимости от проходимости? | Действие электрического тока на человека в зависимости от его проходимости может привести к различным последствиям. В случае прохождения тока через тело, возможны ощущение жжения, мышечные судороги, повреждение тканей, нарушение сердечного ритма либо даже остановка сердца и органов дыхания. Опасность поражения током усиливается при прохождении через важные органы, такие как сердце или голову. Поэтому необходимо в полной мере соблюдать меры предосторожности и электробезопасности для предотвращения поражения током и минимизации рисков. |
| 23 | Что такое рабочее пространство на электрической подстанции и как оно должно быть организовано? | Рабочее пространство на электрической подстанции - это зона, где осуществляются работы и обслуживание электрического оборудования. Оно должно быть организовано с соблюдением принципов безопасности и электробезопасности, включая установку правильных знаков безопасности, определение запрещенных и ограниченных зон, обеспечение достаточного пространства для безопасного перемещения и работы, а также установление процедур контроля и мониторинга электрических параметров и состояния оборудования. Дополнительно, по мере необходимости, должны применяться личная защитная аппаратура и специальные методы доступа и обслуживания для минимизации рисков и обеспечения безопасности персонала. |
| 24 | Какие требования предъявляются к системе освещения на электрических подстанциях? | К системе освещения на электрических подстанциях предъявляются определенные требования. Она должна быть надежной и обеспечивать достаточную интенсивность освещения для обеспечения хорошей видимости и безопасности работы персонала. Важно также учитывать специфические условия и требования среды на подстанции, такие как ее размеры, конфигурация, наличие потенциально опасных зон, и обеспечить соответствующую защиту от пыли, влаги и других агрессивных веществ, которые могут повлиять на работу системы освещения. |
| 25 | Что такое запрет на курение и открытое пламя на электрической подстанции? | Запрет на курение и открытое пламя на электрической подстанции означает абсолютную запрет на курение и использование открытого огня или источников искр или пламени на территории и в помещениях подстанции. Это требование необходимо для предотвращения возгораний и других аварийных ситуаций в связи с наличием электрических установок, легко воспламеняющихся веществ и взрывоопасных материалов на подстанции. Строгое соблюдение такого запрета способствует обеспечению безопасности персонала и сохранению работоспособности электрической подстанции. |
| 26 | Какие требования предъявляются к складированию и использованию химически опасных веществ на электрической подстанции? | К складированию и использованию химически опасных веществ на электрической подстанции предъявляются строгие требования безопасности. Важно соблюдать правила классификации, маркировки и хранения опасных веществ, обеспечивать их надлежащую вентиляцию, раздельное хранение и защиту от источников возгорания. Также необходимо обеспечить обучение персонала по правилам работы с химически опасными веществами, иметь необходимые средства защиты (респираторы, герметичные контейнеры и т.д.) и производить регулярную проверку и контроль условий хранения и использования, чтобы предотвратить аварийные ситуации и минимизировать риски для персонала и окружающей среды. |
| 27 | Что такое разделительный заземляющий проводник (РЗП) и для чего он служит на электрической подстанции? | Разделительный заземляющий проводник (РЗП) – это специальный проводник, который используется на электрической подстанции для создания разделительного заземления и обеспечения безопасности при проведении работ на электрическом оборудовании. РЗП служит для отделения и заземления электрических установок или оборудования, чтобы предотвратить возможность поражения от электрического тока. Он обеспечивает дополнительную защиту персонала, позволяет контролировать состояние заземления и снижает опасность для работников при проведении обслуживания и ремонта на электрической подстанции. |
| 28 | Какие меры безопасности нужно соблюдать при проведении работ с подъемником или вышкой на электрической подстанции? | При проведении работ с подъемником или вышкой на электрической подстанции необходимо соблюдать ряд мер безопасности. Это включает обучение работников по правилам безопасной работы и использованию подъемников, проверку технического состояния и надежности подъемного оборудования, применение адекватной защитной амуниции, такой как изоляционные перчатки или иные средства изоляции, а также обеспечение стабильной и безопасной площадки для подъемника или вышки. Также важно соблюдать режимы работы и контролировать безопасное расстояние от электрических проводов и установок, чтобы минимизировать риск поражения электрическим током и обеспечить безопасность при проведении работ на электрической подстанции. |
| 29 | Что такое система технического обслуживания и ремонта оборудования на электрической подстанции? | Система технического обслуживания и ремонта оборудования на электрической подстанции включает в себя комплекс мероприятий, направленных на поддержание и восстановление работоспособности электрического оборудования на подстанции. Это включает плановые проверки, регулярное техническое обслуживание, диагностику, ремонт и замену компонентов, а также контроль и обновление системы обслуживания. Целью такой системы является обеспечение надежности и эффективности работы оборудования на электрической подстанции, а также минимизация рисков аварий и сбоев в работе системы электроснабжения. |
| 30 | Какие требования предъявляются к размещению и обозначению электроустановок на электрической подстанции? | К размещению и обозначению электроустановок на электрической подстанции предъявляются определенные требования безопасности. Во-первых, они должны быть размещены на безопасном расстоянии друг от друга, с учетом правил минимальных промежутков между установками и доступа для обслуживания. Во-вторых, электроустановки должны быть ясно помечены и обозначены с помощью специальных знаков и маркировок, указывающих на напряжение, опасные зоны, наличие пламени или искрообразующих источников, чтобы обеспечить безопасность персонала и предотвратить возможные аварийные ситуации. |
| 31 | Что такое защитное отключение и защитные выключатели на электрической подстанции? | Защитное отключение – это автоматическое отключение электрической подстанции от источника энергии в случае возникновения аварийных ситуаций, таких как короткое замыкание или перегрузка. Оно осуществляется с помощью защитных выключателей – специальных устройств, которые распознают неправильные условия или повышенные значения тока и немедленно отключают электрическую цепь для предотвращения возможных повреждений оборудования, пожара или поражения. Такие защитные выключатели играют важную роль в обеспечении безопасности и надежности работы электрической подстанции. |
| 32 | Какие меры безопасности необходимо соблюдать при работе вблизи открытых проводов на электрической подстанции? | При работе вблизи открытых проводов на электрической подстанции необходимо соблюдать ряд мер безопасности. Важно убедиться в отключении электрического тока с помощью блокировки и тегирования, использовать личную защитную амуницию, такую как изоляционные перчатки или обувь с электроизоляцией, обеспечить безопасное расстояние от проводов с высоким напряжением и избегать использования металлических или проводящих материалов рядом с проводами, чтобы предотвратить поражение электрическим током. Правильное обучение персонала и соблюдение этих мер способствуют минимизации рисков и обеспечению безопасности при работе рядом с открытыми проводами на электрической подстанции. |
| 33 | Что такое мероприятия по ликвидации аварийных ситуаций и как они проводятся на электрической подстанции? | Мероприятия по ликвидации аварийных ситуаций на электрической подстанции включают ряд действий, направленных на восстановление нормального функционирования и минимизацию возможных последствий аварий. Это может включать вызов экстренных служб, эвакуацию персонала, отключение электрической энергии от поврежденных участков, предотвращение распространения пожара или утечки опасных веществ, проведение ремонтных или заменных работ, а также анализ причин аварии для предотвращения подобных ситуаций в будущем. Мероприятия проводятся согласно действующим нормативным требованиям и планам, с учетом безопасности персонала и окружающей среды. |
| 34 | Какие требования предъявляются к благоустройству и содержанию территории электрической подстанции? | К благоустройству и содержанию территории электрической подстанции предъявляются определенные требования. Важно обеспечить уборку мусора и отходов, поддерживать чистоту и порядок на территории, проводить регулярную обрезку растений и удаление сухой растительности, обеспечивать надлежащее освещение и четкую разметку для безопасного перемещения персонала, а также предусмотреть необходимые средства туалета и удобства для отдыха и питания. Правильное благоустройство и содержание территории поспособствуют обеспечению безопасности, удобству работы и общему эстетическому впечатлению электрической подстанции. |
| 35 | Что такое соблюдение правил личной гигиены и организации труда на электрической подстанции? | Соблюдение правил личной гигиены и организации труда на электрической подстанции включает в себя следование процедурам и правилам, направленным на обеспечение безопасности и здоровья персонала. Это включает регулярное мытье и дезинфекцию рук, использование защитной амуниции и средств защиты, предоставление комфортных условий труда и отдыха, ограничение доступа к возможным источникам опасности и проведение надлежащих медицинских проверок. Соблюдение этих правил способствует предотвращению аварийных ситуаций, поддержанию здоровья работников и обеспечению эффективной и безопасной работы на электрической подстанции. |
| 36 | Каким образом проводится обучение и аттестация персонала, занятого на электрической подстанции, по вопросам безопасности? | Обучение и аттестация персонала, занятого на электрической подстанции, по вопросам безопасности проводятся посредством специальных программ и курсов, которые включают теоретическое обучение и практическую подготовку. Программа обучения включает правила электробезопасности, процедуры обслуживания и эксплуатации оборудования, методы предотвращения аварийных ситуаций и действий в чрезвычайных ситуациях. Аттестация проводится для проверки знаний и навыков персонала, подтверждения их квалификации и готовности работать в соответствии с требованиями по безопасности. |
| 37 | Что такое электрическая безопасность и какие меры безопасности следует принять при работе с электроустановками на электрической подстанции? | Электрическая безопасность – это система мер и правил, направленных на предотвращение аварийных ситуаций, поражения электрическим током и обеспечение безопасности при работе с электроустановками на электрической подстанции. При работе с электроустановками необходимо соблюдать меры безопасности, включающие блокировку и тегирование электроустановок, использование средств защиты (например, изоляционные перчатки и обувь), проведение обязательного обучения и аттестации персонала, соблюдение правил нахождения в зоне риска, предотвращение перегрузок и коротких замыканий, а также проведение регулярного обслуживания, проверки и технического контроля оборудования. Эти меры позволяют минимизировать риски электрических аварий и обеспечить безопасность работников на электрической подстанции. |
| 38 | Какие требования предъявляются к использованию и хранению личных защитных средств на электрической подстанции? | К использованию и хранению личных защитных средств на электрической подстанции предъявляются определенные требования безопасности. Важно правильно использовать защитные средства в соответствии с их назначением и инструкциями, проводить регулярную проверку и обслуживание, а также хранить их в специально выделенных местах, чтобы не допустить повреждений или загрязнений. Требуется также обеспечить доступность необходимых защитных средств для персонала, их чистоту и готовность к использованию, а также обучение сотрудников по правильному использованию, персональной гигиене и техникам безопасности при работе с личными защитными средствами. |
| 39 | Что такое ограничение доступа на электрическую подстанцию и как его обеспечить? | Ограничение доступа на электрическую подстанцию – это мера безопасности, направленная на предотвращение несанкционированного доступа и входа на территорию подстанции. Для обеспечения ограничения доступа могут использоваться физические барьеры, ограждения и заборы, а также установка замков и электронных систем контроля доступа. Важно также вести мониторинг и круглосуточный надзор за территорией подстанции, ограничивать доступ только авторизованному персоналу и строго соблюдать процедуры контроля и учета посетителей. Эти меры способствуют обеспечению безопасности на электрической подстанции и предотвращению возможных аварийных ситуаций. |
| 40 | Какие требования предъявляются к ограждению и предупреждающим знакам на электрической подстанции? | К ограждению и предупреждающим знакам на электрической подстанции предъявляются строгие требования безопасности. Ограждение должно быть устойчивым, препятствовать несанкционированному доступу, предупреждать о возможных опасностях и защищать от электрических установок. Предупреждающие знаки должны быть ясными, видимыми и обозначать опасные зоны, например, высокое напряжение, запрещенный вход или использование открытого огня. Это позволяет обозначить и предупредить о возможных рисках на электрической подстанции и обеспечить безопасность персонала и посетителей. |
| 41 | Что такое скрытые опасности на электрической подстанции и как их предотвратить? | Скрытые опасности на электрической подстанции – это потенциально опасные условия или проблемы, которые не всегда очевидны на первый взгляд, например, неисправности оборудования, проблемы изоляции, потеря электропитания или наличие скрытых дефектов. Для предотвращения скрытых опасностей необходимо проводить регулярные инспекции и обслуживание оборудования, использовать проверенные методы и техники диагностики, а также обучать персонал по обнаружению и обращению с потенциальными проблемами. Систематические проверки и проактивные меры позволяют выявлять и устранять скрытые опасности на электрической подстанции и обеспечивать ее безопасную и надежную работу. |
| 42 | Какие меры безопасности следует принять при работе с опасными и взрывоопасными веществами на электрической подстанции? | При работе с опасными и взрывоопасными веществами на электрической подстанции необходимо соблюдать ряд мер безопасности. Важно ознакомиться с правилами хранения и использования опасных веществ, обеспечить хорошую вентиляцию рабочей зоны, использовать специальную защитную амуницию, а также проводить регулярные проверки и обслуживание оборудования для избежания утечек или воспламенения опасных веществ. Дополнительно, обучение персонала по правилам обращения с опасными веществами и проведение регулярных тренировок по действиям в случае чрезвычайной ситуации являются неотъемлемыми составляющими обеспечения безопасности при работе с опасными и взрывоопасными веществами. |
| 43 | Что такое план эвакуации на электрической подстанции и как его разработать? | План эвакуации на электрической подстанции - это документ, определяющий действия персонала в случае чрезвычайных ситуаций с целью эффективного и безопасного удаления из опасной зоны. Для его разработки необходимо провести анализ возможных угроз, определить эвакуационные маршруты и места сбора, обучить персонал процедуре эвакуации и провести регулярные тренировки. |
| 44 | Каковы основные причины аварий и неисправностей на электрической подстанции? | Основными причинами аварий и неисправностей на электрической подстанции являются технические сбои и отказы оборудования, неправильное обслуживание и недостаточная организация процессов предупреждения и контроля. Также частыми причинами являются ошибки персонала, неблагоприятные погодные условия, воздействие внешних факторов, таких как стихийные бедствия или вторжение посторонних лиц. |
| 45 | Какие меры безопасности необходимо соблюдать при проведении заземления на электрической подстанции? | При проведении заземления на электрической подстанции необходимо соблюдать следующие меры безопасности: обеспечение надлежащего выбора и подключения заземлителя, использование правильного и надежного способа заземления, строгое соблюдение правил безопасности и применение соответствующей защитной электрозащитной одежды и средств индивидуальной защиты. |

|  |  |
| --- | --- |
| Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции) |
| ОК-8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | выполнение 70% и более оценочных средств по определению уровня достижения результатов обучения по дисциплине |