

**Частное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Учебно - методический центр Газ-Нефть-Сервис»**

**УТВЕРЖДЕНО:**

Директор  
ЧОУ ДПО «УМЦ ГНС»  
\_\_\_\_\_ Т.М. Васильева  
17.10.2025г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

---

**Электротехнический (электротехнологический) персонал по электробез-  
опасности на II группу допуска (до и выше 1000В)  
(первичное обучение, подготовка)**

Рассмотрено на заседании  
Учебно-методического совета  
ЧОУ ДПО «УМЦ ГНС»  
Протокол №31  
от 17 октября 2025г

Уфа -2025



## ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Пояснительная записка.....                                                             | 4  |
| 2. Учебный план .....                                                                     | 8  |
| 3. Рабочие программы учебных предметов.....                                               | 9  |
| 4. Планируемые результаты освоения программы.....                                         | 17 |
| 5. Условия реализации программы .....                                                     | 17 |
| 6. Система оценки результатов освоения программы .....                                    | 23 |
| 7. Учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию пример-<br>ной программы..... | 25 |

# ПРОГРАММА ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО (ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ПЕРСОНАЛА ПО ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ НА II ГРУППУ ДОПУСКА

## I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа предназначена для проведения подготовки электротехнического и электротехнологического персонала на II группу по электробезопасности (до и выше 1000В).

В программу включены темы по изучению положений правовых и нормативно-технических документов в области электроэнергетики, отдельных вопросов электротехники, охраны труда и техники безопасности при проведении работ в электроустановках.

Программа разработана в соответствии с Положением об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной Службе по экологическому, технологическому и атомному надзору Приказ Минэнерго России от 12.08.2022 N 811 "Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.10.2022 N 70433), а также с учетом Типовой программы по курсу «Промышленная, экологическая, энергетическая безопасность, безопасность гидротехнических сооружений» для предаттестационной (предэкзамениационной) подготовки руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной Службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (утв. Приказом Ростехнадзора ), а также по требованиям

1. приказ Минэнерго от 12 августа 2022 года № 811;
2. приказ Минтруда от 15 декабря 2020 года № 903н.

Аттестация руководителей и специалистов проводится в соответствии со ст. 74 приказа № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации», Приказ Минэнерго России от 12.08.2022 N 811 "Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии" и Приказ Ростехнадзора от 09.08.2023 N 285 "Об утверждении Перечня областей аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики" (Зарегистрировано в Минюсте России 08.09.2023 N 75153)

Содержание программы представлено пояснительной запиской, примерным учебным планом, примерными рабочими программами учебных предметов, планируемыми результатами освоения программы, условиями реализации программы, системой оценки результатов освоения программы, учебно-методическими материалами, обеспечивающими реализацию программы.

Учебный план содержит перечень учебных предметов базового и специального циклов с указанием времени, отводимого на освоение учебных предметов, включая время, отводимое на теоретические и практические занятия.

Базовый цикл включает учебные предметы:

- Основные законодательства в сфере электроэнергетики;
- Электрический ток и его действие на организм человека;
- Оказание первой помощи пострадавшим;

Специальный цикл включает учебные предметы:

- Устройство электроустановок;
- Эксплуатация электроустановок;

Обеспечение безопасности в электроустановках;

Рабочие программы учебных предметов раскрывают рекомендуемую последовательность изучения разделов и тем, а также распределение учебных часов по разделам и темам.

Последовательность изучения разделов и тем учебных предметов базового и специального циклов определяется организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

Условия реализации программы содержат организационно-педагогические, кадровые, информационно-методические и материально-технические требования. Учебно-методические материалы обеспечивают реализацию программы.

Программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практики.

Программа может быть использована для разработки рабочей программы профессиональной подготовки лиц с ограниченными возможностями здоровья при соблюдении условий, без которых невозможно или затруднительно освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

## II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: предэкзаменационная подготовка

Категория слушателей: руководители, специалисты, рабочие

Срок обучения: 72 часа

Таблица 1

| Учебные предметы                                       | Количество часов |                       |                      |
|--------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|----------------------|
|                                                        | Всего            | В том числе           |                      |
|                                                        |                  | Теоретические занятия | Практические занятия |
| Учебные предметы базового цикла                        |                  |                       |                      |
| Основные законодательства в сфере электроэнергетики    | 1                | 1                     |                      |
| Электрический ток и его действие на организм человека. | 15               | 15                    | -                    |
| Оказание первой помощи пострадавшим.                   | 8                | 4                     | 4                    |
| Учебные предметы специального цикла                    |                  |                       |                      |
| Устройство электроустановок                            | 16               | 16                    | -                    |
| Эксплуатация электроустановок                          | 10               | 10                    | -                    |
| Обеспечение безопасности в электроустановках.          | 10               | 10                    | -                    |
| Самостоятельная работа в программе                     | 8                | -                     | 8                    |

|                          |    |    |    |
|--------------------------|----|----|----|
| «ТЕСТ СМАРТ»             |    |    |    |
| Квалификационный экзамен | 4  | 4  | -  |
| ИТОГО:                   | 72 | 60 | 12 |

### III. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ

#### 3.1. Базовый цикл

##### 3.1.1. Учебный предмет «Основные законодательства в сфере электроэнергетики».

Распределение учебных часов по разделам и темам.

Таблица 2

| Учебные предметы                                                                       | Количество часов |                       |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|----------------------|
|                                                                                        | Всего            | В том числе           |                      |
|                                                                                        |                  | Теоретические занятия | Практические занятия |
| Основные законодательства в сфере электроэнергетики                                    |                  |                       |                      |
| Положение о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. | 1                | 1                     | -                    |
| Итого по разделу                                                                       | 1                | 1                     | -                    |
| ИТОГО:                                                                                 | 1                | 1                     | -                    |

3.1.1.1. Положение о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. Задачи, функции и структура Западно-Уральского Управления Ростехнадзора. Взаимоотношения органов Ростехнадзора с электросетевыми предприятиями, электрическими станциями и потребителями электрической энергии.

##### 3.1.2. Учебный предмет «Электрический ток и его действие на организм человека».

Распределение учебных часов по разделам и темам.

Таблица 3

| Учебные предметы | Количество часов |             |
|------------------|------------------|-------------|
|                  | Всего            | В том числе |

|                                                                            |    | Теоретические занятия | Практические занятия |
|----------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------|----------------------|
| Электрический ток и его действие на организм человека                      |    |                       |                      |
| Понятие об электробезопасности. Электрические травмы                       | 5  | 5                     | -                    |
| Действие электрического тока и электромагнитных полей на организм человека | 4  | 4                     | -                    |
| Итого по разделу                                                           | 9  | 9                     | -                    |
| Меры защиты от поражения электрического тока                               |    |                       |                      |
| Меры защиты от прямого и косвенного прикосновения.                         | 2  | 2                     | -                    |
| Защитное заземление. Классификация типов систем заземления.                | 2  | 2                     | -                    |
| Защитное отключение.                                                       | 2  | 2                     | -                    |
| Итого по разделу                                                           | 6  | 6                     | -                    |
| ИТОГО:                                                                     | 15 | 15                    | -                    |

#### 3.1.2.1. Понятие об электробезопасности. Электрические травмы

Электротравмы — это травмы, полученные от воздействия электрического тока на организм, которые условно разделяют на общие (электрический удар), местные и смешанные. Электрический удар представляет собой возбуждение живых тканей организма проходящим через него электрическим током, сопровождающееся резкими судорожными сокращениями мышц, в том числе мышцы сердца, что может привести к остановке сердца.

Под местными электротравмами понимается повреждение кожи и мышечной ткани, а иногда связок и костей. К ним можно отнести электрические ожоги, электрические знаки, металлизацию кожи, механические повреждения.

Электрические ожоги — наиболее распространенная электротравма, возникает в результате локального воздействия тока на ткани. Ожоги бывают двух видов — контактный и дуговой. Механические повреждения — следствие судорожных сокращений мышц под действием тока, проходящего через человека, приводящее к разрыву кожи, мышц, сухожилий.

#### 3.1.2.2. Электрический ток и его действие на организм человека

Опасность поражения людей электрическим током на производстве и в быту появляется при несоблюдении мер безопасности, а также при отказе или неисправности электрического обо-

рудования и бытовых приборов. Действие электрического тока на живую ткань носит разно-  
сторонний и своеобразный характер. Проходя через организм человека, электроток произво-  
дит термическое, электролитическое, механическое, биологическое, световое воздействие.  
Термическое воздействие тока характеризуется нагревом кожи и тканей до высокой темпера-  
туры вплоть до ожогов. Электролитическое воздействие заключается в разложении органи-  
ческой жидкости, в том числе крови, и нарушении ее физико-химического состава. Механи-  
ческое действие тока приводит к расслоению, разрыву тканей организма в результате элек-  
тродинамического эффекта, а также мгновенного взрывоподобного образования пара из тка-  
невой жидкости и крови. Механическое действие связано с сильным сокращением мышц  
вплоть до их разрыва. Биологическое действие проявляется в раздражении и возбуждении  
живых тканей и сопровождается судорожными сокращениями мышц. Световое дей-  
ствие приводит к поражению слизистых оболочек глаз.

### 3.1.2.3. Меры защиты от прямого и косвенного прикосновения.

Применение в электроустановках надлежащей изоляции токоведущих частей. Соблю-  
дение соответствующих расстояний до токоведущих частей. Применение ограждающих и  
закрывающих устройств. Выполнение ограждающих устройств. Выравнивание потенциалов.  
Применение разделительных трансформаторов. Применение надлежащего напряжения в  
электроустановках. Использование предупреждающей сигнализации, надписей, плакатов.  
Применение устройств, снижающих напряженность электрических полей.

### 3.1.2.4. Защитное заземление. Классификация типов систем заземления.

Заземление и защитные меры электробезопасности. Заземлители. Заземляющие и нуле-  
вые защитные проводники. Сопротивление заземляющих устройств. Характеристики систем  
TN-C, TN-S, TN-C-S, TT, IT.

### 3.1.2.5. Защитное отключение.

Выполнение блокировки аппаратов. Обеспечение надежного и быстродействующего  
автоматического отключения аварийного режима электроустановок.

### 3.1.3. Учебный предмет «Оказание первой помощи пострадавшим».

Распределение учебных часов по разделам и темам.

Таблица 4

| Учебные предметы | Количество часов |             |
|------------------|------------------|-------------|
|                  | Всего            | В том числе |



|                                                                                                         |   |                       |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------|----------------------|
|                                                                                                         |   | Теоретические занятия | Практические занятия |
| Оказание первой помощи при поражении электрическим током                                                |   |                       |                      |
| Правила освобождения пострадавших от действия электрического тока. Оказание первой помощи пострадавшим. | 4 | 4                     | -                    |
| Отработка практических навыков реанимации на тренажере «Максим».                                        | 4 | -                     | 4                    |
| Итого по разделу                                                                                        | 8 | 4                     | 4                    |
| ИТОГО:                                                                                                  | 8 | 4                     | 4                    |

### 3.1.3.1. Оказание первой помощи при поражении электрическим током

Основные условия успеха при оказании первой помощи. Последовательность оказания первой помощи. Освобождение от действия электрического тока. Оценка состояния пострадавшего. Действия с пострадавшим, находящимся в бессознательном состоянии. Транспортировка пострадавшего. Способы оживления организма при клинической смерти. Первая помощь при ранении, тепловых и химических ожогах, отравлении газами и в других случаях. Система организации оказания помощи пострадавшим в учреждениях с производственными помещениями. Комплектование, хранение и пользование аптечками на рабочих местах в электроустановках.

Отработка практических навыков искусственной вентиляции легких на тренажере «Максим». Отработка практических навыков прикардиального удара на тренажере «Максим». Отработка практических навыков реанимации на тренажере «Максим».

## 3.2. Специальный цикл

### 3.2.1. Учебный предмет «Устройство электроустановок».

Распределение учебных часов по разделам и темам.

Таблица 5

| Учебные предметы            | Количество часов |                       |                      |
|-----------------------------|------------------|-----------------------|----------------------|
|                             | Всего            | В том числе           |                      |
|                             |                  | Теоретические занятия | Практические занятия |
| Устройство электроустановок |                  |                       |                      |

|                                                                                   |    |    |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|----|---|
| Общие положения правил устройства электроустановок                                | 8  | 8  | - |
| Электрооборудование жилых и общественных зданий                                   | 4  | 4  | - |
| Электрооборудование распределительных устройств подстанций и электрических сетей. | 4  | 4  | - |
| Итого по разделу                                                                  | 16 | 16 | - |
| ИТОГО:                                                                            | 16 | 16 | - |

#### 3.2.1.1. Устройство электроустановок

Терминология в электроэнергетике. Классификация электропомещений. Буквенно-цифровое и цветное обозначения в электроустановках. Категории надежности электроустановок. Классификация электроустановок по устройству нейтрали электрических сетей.

Электропроводка в зданиях и сооружениях. Выбор вида проводки и особенности ее прокладки. Выполнение и защита осветительной сети. Освещение внутреннее, наружное, рекламное и эвакуационное. Осветительная арматура и установочные аппараты. Электропроводка в чердачных помещениях.

Вводные устройства, распределительные щиты, распределительные пункты и групповые щитки. Внутреннее и силовое электрооборудование. Прокладка кабельных линий в помещениях. Электрооборудование зрелищных предприятий, клубных учреждений и спортивных сооружений. Электротермические установки. Электрооборудование лифтов и кранов.

Электрооборудование распределительных устройств в электропомещениях и на открытом воздухе. Открытые и закрытые распределительные устройства и подстанции. Преобразовательные подстанции и установки. Установка электрооборудования в электропомещениях. Защита и автоматика электрических сетей, телемеханика. Вторичные цепи электроустановок.

Кабельные линии электропередачи (выбор способа прокладки; выбор кабелей). Соединения и заделки кабелей. Прокладка кабелей в земле, колодцах, туннелях, кабельных сооружениях.

Воздушные линии электропередачи. Провода и арматура. Расположение проводов на опорах. Габариты, пересечения и сближения. Прохождение ВЛ по населенной и ненаселенной местности. Охранные зоны ВЛ и КЛ.

#### 3.2.2. Учебный предмет «Эксплуатация электроустановок».

Распределение учебных часов по разделам и темам.

Таблица 6

| Учебные предметы                                                                                            | Количество часов |                       |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|----------------------|
|                                                                                                             | Всего            | В том числе           |                      |
|                                                                                                             |                  | Теоретические занятия | Практические занятия |
| Эксплуатация электроустановок                                                                               |                  |                       |                      |
| Подготовка электротехнического персонала к эксплуатации электроустановок                                    | 4                | 4                     | -                    |
| Пожаровзрывобезопасность в электроустановках. Экологическая безопасность. Охрана труда в электроэнергетике. | 6                | 6                     | -                    |
| Итого по разделу                                                                                            | 10               | 10                    | -                    |
| ИТОГО:                                                                                                      | 10               | 10                    | -                    |

#### 3.2.2.1. Эксплуатация электроустановок

Электротехнический и электротехнологический персонал, требования к нему и его подготовка. Задачи персонала, ответственность и надзор за выполнением правил. Проведение медицинского освидетельствования персонала. Проведение инструктажей по правилам и мерам безопасности. Присвоение персоналу соответствующей группы по электробезопасности. Организация стажировки персонала на рабочем месте.

Законы РФ «О пожарной безопасности». Пожароопасные зоны. Требования к электрооборудованию в пожароопасных зонах. Причины пожаров в ЭУ. Средства и установки пожаротушения и сигнализации. Организация противопожарной защиты электроустановок на предприятии.

Электроустановки во взрывоопасных зонах. Обеспечение экологической безопасности в электроустановках. Классификация молниезащиты. Опасное воздействие молнии. Защитное действие и зоны защиты молниеотводов. Охрана труда в электроэнергетике. Основные положения. Аттестация рабочих мест в электроустановках.

#### 3.2.3. Учебный предмет «Обеспечение безопасности в электроустановках».

Распределение учебных часов по разделам и темам.

Таблица 7

| Учебные предметы | Количество часов |             |
|------------------|------------------|-------------|
|                  | Всего            | В том числе |

|                                                                       |    | Теоретические занятия | Практические занятия |
|-----------------------------------------------------------------------|----|-----------------------|----------------------|
| Обеспечение безопасности в электроустановках                          |    |                       |                      |
| Правила техники безопасности при проведении работ в электроустановках | 6  | 6                     | -                    |
| Средства защиты в электроустановках                                   | 4  | 4                     | -                    |
| Итого по разделу                                                      | 10 | 10                    | -                    |
| ИТОГО:                                                                | 10 | 10                    | -                    |

#### 3.2.2.1. Обеспечение безопасности в электроустановках

Обслуживание электродвигателей. Работы на коммутационных аппаратах. Обслуживание распределительных устройств. Ремонтные работы на КЛ, ВЛ. Монтаж и эксплуатация измерительных приборов, релейной защиты и автоматики. Обеспечение безопасности при испытаниях оборудования и измерениях, работе с переносными электроприемниками. Работы в ЭУ с применением механизмов и грузоподъемных машин. Работы в ЭУ, связанные с подъемом на высоту.

Использование средств защиты и приспособлений. Порядок содержания, контроля состояния и применения средств защиты. Требования к средствам защиты и приспособлениям. Периодичность и нормы испытаний диэлектрических средств защиты. Требования к электроиспытательным лабораториям.

### IV. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы, электротехнический персонал должны знать:

- элементарные технические знания об электроустановке и ее оборудовании;
- отчетливое представление об опасности электрического тока, опасности приближения к токоведущим частям;
- знание основных мер предосторожности при работах в электроустановках;
- практические навыки оказания первой помощи пострадавшим.

### V. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

5.1. Организационно-педагогические условия реализации программы должны обеспечивать реализацию программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способно-

стям, интересам и потребностям обучающихся.

Для определения соответствия применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям и способностям обучающихся организация, осуществляющая образовательную деятельность, проводит тестирование обучающихся с помощью соответствующих специалистов или с использованием программы «ОЛИ-МОПКС».

Теоретическое обучение проводится в оборудованных учебных кабинетах с использованием учебно-материальной базы, соответствующей установленным требованиям.

Наполняемость учебной группы не должна превышать 30 человек.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять 1 академический час (45 минут). Продолжительность учебного часа практического обучения вождению должна составлять 1 астрономический час (60 минут).

Расчетная формула для определения общего числа учебных кабинетов для теоретического обучения:

$$\Pi = \frac{P_{гр} * n}{0,75 * \Phi_{пом}};$$

где  $\Pi$  - число необходимых помещений;

$P_{гр}$  - расчетное учебное время полного курса теоретического обучения на одну группу, в часах;

$n$  - общее число групп;

0,75 - постоянный коэффициент (загрузка учебного кабинета принимается равной 75%);

$\Phi_{пом}$  - фонд времени использования помещения в часах.

5.2. Педагогические работники, реализующие программу профессионального обучения, в том числе преподаватели учебных предметов, должны удовлетворять квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках по соответствующим должностям и (или) профессиональных стандартах.

5.3. Информационно-методические условия реализации программы:

учебный план;

календарный учебный график;

рабочие программы учебных предметов;

методические материалы и разработки;

расписание занятий.

5.4. Материально-технические условия реализации программы.

Программы «ТЕСТ СМАРТ»; «СМАРТА» должны способствовать повышению профессионального уровня обучаемого персонала. Оценка уровня развития профессионально важных качеств производится при помощи компьютерных методик, реализованных на базе программ «ТЕСТ СМАРТ»; «СМАРТА» с целью повышения достоверности и снижения субъективности в процессе тестирования.

#### Перечень учебного оборудования

Таблица 8

| Наименование учебного оборудования                                                                                      | Единица измерения | Количество |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
| Оборудование и технические средства обучения                                                                            |                   |            |
| Программы «ТЕСТ СМАРТ»; «СМАРТА»                                                                                        | комплект          |            |
| Компьютер с соответствующим программным обеспечением                                                                    | комплект          | 1          |
| Мультимедийный проектор                                                                                                 | комплект          | 1          |
| Экран (монитор, электронная доска)                                                                                      | комплект          | 1          |
| Тренажер для отработки практических навыков реанимации «Гоша».                                                          | шт                | 1          |
| Учебно-наглядные пособия                                                                                                |                   |            |
| Плакаты                                                                                                                 | шт.               | 12         |
| Информационные материалы<br>Информационный стенд                                                                        |                   |            |
| <a href="#">Закон</a> Российской Федерации от 7 февраля 1992 г. N 2300-1 "О защите прав потребителей"                   | шт                | 1          |
| Копия лицензии с соответствующим приложением                                                                            | шт                | 1          |
| Программа подготовки «Электротехнический (электротехнологический) персонал по электробезопасности на IV группу допуска» | шт                | 1          |
| Учебный план                                                                                                            | шт                | 1          |
| Гражданский кодекс РФ(с изменениями). Федеральный закон                                                                 | шт                | 1          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| от 18.12.2006г. № 203-ФЗ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |
| Трудовой кодекс РФ(с изменениями).Федеральный закон от 30.12.2001г. № 197-ФЗ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | шт | 1 |
| Календарный учебный график (на каждую учебную группу)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | шт | 1 |
| Об электроэнергетике (с изменениями). Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | шт | 1 |
| Об охране окружающей среды. Федеральный закон от 10.01.2002г. № 7-ФЗ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | шт | 1 |
| Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (с изменениями). Федеральный закон от 30.12.2001г. №195-ФЗ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | шт | 1 |
| Приказ Министерства энергетики РФ от 02.03.2010г. № 92 «Об утверждении формы отчета об авариях в электроэнергетике и порядка ее заполнения».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | шт | 1 |
| Приказ Министерства энергетики РФ от 02.03.2010г. № 91 «Об утверждении Порядка передачи оперативной информации об авариях в электроэнергетике».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | шт | 1 |
| Приказ Минэнерго России от 30.09.2025 N 1214 "Об утверждении Порядка передачи оперативной информации об авариях в электроэнергетике и инцидентах в электроэнергетике, форм актов по результатам расследования причин аварий и инцидентов в электроэнергетике и требований к их заполнению, форм отчетов об авариях и инцидентах в электроэнергетике и требований к их заполнению и о внесении изменений в приказ Минэнерго России от 2 марта 2010 г. N 90" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.10.2025 N 83716) | шт | 1 |
| Расписание занятий (на каждую учебную группу)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | шт | 1 |
| Книга жалоб и предложений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | шт | 1 |
| Адрес официального сайта в сети "Интернет"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |   |

Необходимость применения учебной программы «ТЕСТ СМАРТ» определяется орга-

низацией, осуществляющей образовательную деятельность.

Учебно-наглядное пособие допустимо представлять в виде плаката, стенда, макета, Необходимость применения учебной программы «ТЕСТ СМАРТ» определяется организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

Учебно-наглядное пособие допустимо представлять в виде плаката, стенда, макета, планшета, модели, схемы, кинофильма, видеофильма, мультимедийных слайдов.

Перечень материалов по предмету "Оказание первой помощи пострадавшим  
при поражении электрическим током"

Таблица 9

| Наименование учебных материалов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Единица измерения | Количество |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
| Оборудование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |            |
| Тренажер-манекен взрослого пострадавшего (голова, торс, конечности) для отработки приемов техники реанимации                                                                                                                                                                                                                                                                | комплект          | 1          |
| Расходные материалы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |            |
| Аптечка первой помощи (автомобильная)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | комплект          | 8          |
| Табельные средства для оказания первой помощи:<br>Устройства для проведения искусственной вентиляции легких: лицевые маски с клапаном различных моделей.<br>Средства для временной остановки кровотечения - жгуты.<br>Средства иммобилизации для верхних, нижних конечностей, шейного отдела позвоночника (шины).<br>Перевязочные средства (бинты, салфетки, лейкопластырь) | комплект          | 1          |
| Подручные материалы, имитирующие носилочные средства, средства для остановки кровотечения, перевязочные средства, иммобилизирующие средства                                                                                                                                                                                                                                 | комплект          | 1          |
| Учебно-наглядные пособия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |            |
| Учебные пособия по первой помощи пострадавшим при поражении электрическим током                                                                                                                                                                                                                                                                                             | комплект          | 10         |



|                                                                                |          |   |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| Учебные фильмы по первой помощи пострадавшим при поражении электрическим током | комплект | 3 |
| Технические средства обучения                                                  |          |   |
| Компьютер с соответствующим программным обеспечением                           | комплект | 1 |
| Мультимедийный проектор                                                        | комплект | 1 |
| Экран (электронная доска)                                                      | комплект | 1 |

Учебно-наглядные пособия допустимо представлять в виде печатных изданий, плакатов, электронных учебных материалов, тематических фильмов.

Условия реализации программы составляют требования к учебно-материальной базе организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Оценка состояния учебно-материальной базы по результатам самообследования образовательной организацией размещается на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

## **VI. СИСТЕМА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установление их форм, периодичности и порядка проведения относится к компетенции организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Профессиональная подготовка завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен включает в себя проверку теоретических знаний.

К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений .

( [Статья 74](#) Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".)

Проверка теоретических знаний при проведении квалификационного экзамена проводится по правилам:

«Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок», утвержденные приказом Минтруда России от 15.12.2020 N 903н (ред. от 29.04.2025) "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 N 61957)

Приказ Минэнерго России от 12.08.2022 N 811 "Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.10.2022 N 70433)

«Правила устройства электроустановок» (седьмое издание, раздел 1 главы 1.1, 1.2, 1.7, 1.9, раздел 7 главы 7.5, 7.6, 7.10 утверждены Министерством энергетики Российской Федерации, приказ №204 от 8 июля 2002г.)

«Правила устройства электроустановок» (седьмое издание, разделы 6 и 7, главы 7.1 и 7.2. утверждены Министром топлива и энергетики Российской Федерации 06.10.99г., введены в действие с 01.07.2000г.)

«Правила учета электрической энергии» (информационное Письмо Главгосэнергонадзора России № 42-2-8/46 от 14.12.96г.).

Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках, утвержденная приказом Минэнерго России от 30.06.2003г., №261;

Инструктивные материалы Главгосэнергонадзора (ИМ);

Руководящих документов (РД, инструкций и т.п.);

Положения о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. Утв. Постановлением Правительства РФ от 30.07.2004г. №401.

Приказ Минэнерго России от 22.09.2020 N 796 (ред. от 09.12.2024) "Об утверждении Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.01.2021 N 62115)

Положения о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. Утв. Постановлением Правительства РФ от 30.07.2004г. №401.

«Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики РФ», зарегистрированные Минюстом России 16.03.2000г. №2150.

«Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве», издательство ГАЛО БУБНОВ, 2007г.

«Об охране окружающей среды», Федеральный закон от 10.01.2002г. № 7-ФЗ.

«Правила противопожарного режима в Российской Федерации» -2012г.

«Об электроэнергетике», Федеральный закон от 26.03.2003г. № 35-ФЗ.

Результаты квалификационного экзамена оформляются протоколом и выдается квалификационное удостоверение.

Индивидуальный учет результатов освоения обучающимися образовательных программ, а

также хранение в архивах информации об этих результатах осуществляются организацией, осуществляющей образовательную деятельность, на бумажных и (или) электронных носителях.

## **VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ**

Учебно-методические материалы представлены:

программой профессиональной подготовки электротехнического (электротехнологического) персонала по электробезопасности на IV группу допуска;

методическими рекомендациями по организации образовательного процесса, утвержденными руководителем организации, осуществляющей образовательную деятельность;

материалами для проведения итоговой проверки знаний обучающихся, утвержденными руководителем организации, осуществляющей образовательную деятельность.

### **Экзаменационные вопросы по программе «ТЕСТ СМАРТ»**

1. Какая электроустановка считается действующей?
2. Назовите дату, номер приказа РФ Минтруда, по которому вступили в действие «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок».
3. Какие электроприёмники относятся к электроприёмникам второй категории?
4. На какие электроустановки распространяются «Правила устройства электроустановок»?
5. На кого распространяются «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок»?
6. Кто осуществляет государственный надзор за соблюдением требований правил и норм электробезопасности в электроустановках?
7. Какие средства защиты относятся к основным изолирующим средствам до 1000 В?
8. На какие группы подразделяются электротехнический персонал?
9. Когда проводятся внеочередная проверка знаний?
10. Какая группа электробезопасности должна быть у ответственного за электрохозяйство в электроустановках до 1000 В?
11. Что называется рабочим заземлением?
12. Какой инструктаж должен пройти электротехнический персонал перед началом работы по наряду?
13. Какому административному воздействию подвергаются юридические лица за нерациональное расходование энергетических ресурсов?
14. Какие работы относятся к работам со снятием напряжения?

15. Какие мероприятия относятся к организационным мероприятиям при обеспечении безопасности работ в электроустановках?
16. Кто имеет право выдавать разрешение на подготовку рабочего места и допуск к работе?
17. За что отвечает ответственное лицо за безопасное ведение работ?
18. За что несут персональную ответственность работники непосредственно обслуживающие электроустановки?
19. На кого распространяются правила технической эксплуатации электроустановок потребителей?
20. Какой электрический ток опаснее для человек: постоянный или переменный?
21. Какие существуют основные «петли тока» - пути прохождения электрического тока через тело человека?
22. Как классифицируется помещение в отношении опасности поражения людей электрическим током?
23. Какое специфическое действие на организм человека оказывает электрический ток?
24. Дать определение «напряжение шага».
25. Смертельно опасной величиной электрического переменного тока следует считать?