



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор –
проректор по учебной работе
Овчинников Д.Е.
«29» августа 2025 г.

**Программа итоговой аттестации по
дополнительной профессиональной программе
повышения квалификации**

**Безопасная эксплуатация и обслуживание
электроустановок потребителей и электрических сетей**

Программа итоговой аттестации

Содержание итоговой аттестации, форма аттестации и критерии оценивания

Итоговый контроль успеваемости осуществляется по итогам освоения программы в форме зачета (компьютерного тестирования) на проверку знаний по темам программы. Тестирование проводится с использованием ДОТ на платформе ispringmarket.ru. Тест состоит из 10 вопросов. Результаты тестирования оцениваются по 10-балльной шкале (каждый вопрос имеет один правильный ответ). Пороговое значение положительного прохождения теста – 7 баллов. «Зачтено» – обучающийся дал правильные ответы на 7 и более вопросов. «Не зачтено» – обучающийся дал правильные ответы менее чем на 7 вопросов.

Типовой образец теста (итоговая аттестация)

1. Кто несет ответственность за состояние охраны труда в организации?

- 1) главный инженер;
- 2) ответственный за электрохозяйство;
- 3) работник по охране труда;
- 4) работник, выполняющий работы в электроустановках;
- 5) работодатель.

2. Что понимается под термином «электроустановка» согласно Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии, утвержденным приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 12 августа 2022 № 811?

- 1) установки, в которых электрическая энергия используется для нагрева изделий;
- 2) электротехническое устройство, способное обеспечивать подачу электрической энергии с соответствующими параметрами для претворения ее в необходимое количество тепла в зоне плавления или нагревания металла до пластического состояния с целью выполнения;
- 3) электротехнологических процессов сварки, наплавления, резки;
- 4) комплекс взаимосвязанного оборудования, устройств, зданий и сооружений, предназначенных для производства или преобразования, передачи, накопления, распределения или потребления электрической энергии.

3) Для каких целей предусматривается блокировка электротехнического изделия (устройства) согласно Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии, утвержденным приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 12 августа 2022 № 811?

- 1) исключительно в целях предупреждения возникновения в нем недопустимых состояний;
- 2) в целях исключения доступа к его частям, находящимся под напряжением;
- 3) в целях предупреждения возникновения в нем недопустимых состояний или исключения доступа к его частям, находящимся под напряжением предупреждения возникновения в нем недопустимых состояний.

4) Какое должно быть номинальное напряжение питания погружаемых в воду осветительных приборов в установках освещения фонтанов и бассейнов?

- 1) не более 12 В;
- 2) не более 14 В;
- 3) не более 20 В.

5) Какое должно быть различие между светильниками аварийного освещения и светильниками рабочего освещения?

- 1) габаритами;
- 2) наличием защитной сетки;
- 3) конструкцией и окраской;
- 4) знаками или окраской;
- 5) знаками и габаритами.

6) Какой цвет установлен для совмещенных нулевых защитных и нулевых рабочих проводников?

- 1) чередующиеся продольные или поперечные полосы одинаковой ширины черного и белого цветов;
- 2) голубой цвет по всей длине и желто-зеленые полосы на концах;
- 3) черный;
- 4) двухцветная комбинация зелено-желтого цвета по всей длине с голубыми метками на концах;
- 5) черный по всей длине с голубыми метками на концах.

7) Какое расстояние должно быть между доступными одновременно прикосновению проводящими частями в электроустановках до 1000 В?

- 1) не регламентируется. Определяется удобством обслуживания;
- 2) не менее 0,5 м;
- 3) не менее 1 м;
- 4) не менее 1,5 м;
- 5) не менее 2,5 м.

8) Что входит в обязанности лица, выдающего наряд, отдающего распоряжение?

- 1) назначение ответственных за безопасность ведения работ;
- 2) установление необходимого объема работ;
- 3) указание правильных мер безопасности;
- 4) подготовка рабочего места;
- 5) определение качественного и количественного состава бригады;
- 6) осуществление надзора за бригадой;
- 7) проведение целевого инструктажа ответственного руководителя работ;
- 8) оформление перерыва в работе.

9) Кому предоставляется право выполнять обязанности ответственного руководителя работ?

- 1) инженерному персоналу;
- 2) работникам из числа электротехнологического персонала;
- 3) работникам из числа административно-технического персонала;
- 4) работникам из числа оперативного персонала.

10) Какой плакат должен быть вывешен на приводах (рукоятках приводов) коммутационных аппаратов с ручным управлением (выключателей, отделителей, разъединителей, рубильников, автоматов) во избежание подачи напряжения на рабочее место?

- 1) «Стоять! Напряжение»;
- 2) «Работать здесь»;
- 3) «Не открывать! Работают люди»;
- 4) «Заземлено»;
- 5) «Не включать! Работают люди».

Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение

Для проведения итоговой аттестации используются учебные аудитории, оснащенные техническими средствами обучения (мультимедийным и презентационным оборудованием) для представления учебной информации.

Помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью выхода в сеть Интернет и обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ.

Основная литература

1. ГОСТ 2.710-81 «Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах».
2. ГОСТ 2.755-87 «Обозначения условные графические в электрических схемах».
3. ГОСТ 21.210-2014 «Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах».
4. Приказ Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».
5. Приказ Минэнерго России от 20.05.2003 № 187 (ред. от 20.12.2017) «Об утверждении глав правил устройства электроустановок» (вместе с «Правилами устройства электроустановок (ПУЭ)»).
6. Приказ Минтруда России от 15.12.2020 № 903н (ред. от 29.04.2022) «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».
7. Приказ Минэнерго России от 12.08.2022 № 811 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.10.2022 № 70433).
8. Приказ Минэнерго России от 04.10.2022 № 1070 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации и о внесении изменений в приказы Минэнерго России от 13 сентября 2018 г. № 757, от 12 июля 2018 г. № 548».
9. Приказ Минэнерго России от 22.09.2020 № 796 (ред. от 30.11.2022) «Об утверждении Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации».

Интернет-ресурсы

1. <https://www.consultant.ru>