



УТВЕРЖДАЮ

Директор

ФОУ ДПО «НТИ «Аксиома Электро»

Маньков В.Д.

« 16 » января 2019 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

дополнительного профессионального образования *«Устройство и безопасность эксплуатации, нормы и правила работы в электроустановках потребителей электрической энергии»*

(Тематический план и программа составлены в соответствии с типовой программой «Промышленная, экологическая, энергетическая безопасность, безопасность гидротехнических сооружений» и Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок, утв. Приказом Минтруда РФ от 24 июля 2013 года № 328н)

**Санкт-Петербург
2019 год**

АННОТАЦИЯ

Требования к разработке

Тематический план и программа разработаны в соответствии с требованиями нормативно-технических документов, действующих на момент их разработки:

- Правил устройства электроустановок шестого и седьмого изданий;
- Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей;
- Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок;
- Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики РФ, утвержденных Приказ Минтопэнерго РФ от 19.02.2000 года № 49;
- Приказа Ростехнадзора от 15.12.2011 № 714 «О внесении изменений в приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29 января 2007 года»;
- Приказа Ростехнадзора от 29 января 2007 года № 37 «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору»;
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Р.Ф. от 29 12. 2015 г. №1177н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей»;
- Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 09 2014 г. N 646н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик»;
- Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 09 2015 г. N 1165н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи»;
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Р.Ф. от 4 06. 2018 г. №361н «Об утверждении профессионального стандарта ««Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи»;
- Типовой программы по курсу «Промышленная, экологическая, энергетическая безопасность, безопасность гидротехнических сооружений», утвержденной Приказом № 1155 от 29 декабря 2006 года Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору;
- других документов, представленных в разделе «Литература».

Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины «Устройство и безопасность эксплуатации, нормы и правила работы в электроустановках потребителей электрической энергии» – подготовка специалистов, относящихся к электротехническому и инспектирующему персоналу к решению профессиональных задач при эксплуатации электроустановок, обеспечению безопасности при выполнении работ в нормальном режиме работы и в аварийных ситуациях.

В процессе изучения данной дисциплины слушатели осваивают и совершенствуют общие и профессиональные компетенции.

Общие компетенции:

- использовать систематизированные теоретические и практические знания в своей производственной деятельности;
- использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;
- оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

Профессиональные компетенции:

- обеспечивать соблюдение правил и норм охраны при эксплуатации и ремонте ЭУ и электрических сетей;
- участвовать в расследовании причин аварий электроустановок и сетей, разрабатывать комплекс мер по их устранению и предупреждению;
- соблюдать инструкции по техническому уходу и надзору за электротехническим оборудованием, коммуникациями и сетями;
- принимать участие в работе комиссий по аттестации персонала на квалификационную группу и на право допуска по обслуживанию электротехнического оборудования и электросетей;
- осуществлять инспекционный контроль за соблюдением правил технической эксплуатации, состоянием электротехнического оборудования и электросетей при производстве ремонтных работ.

В результате освоения программы дисциплины слушатели должны

знать:

- постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы по эксплуатации электрического оборудования и коммуникаций;
- технические характеристики, конструктивные особенности, режимы работы и правила технической эксплуатации электрического оборудования;
- правила и нормы по охране труда, технике безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

уметь:

- работать с технической документацией;
- осуществлять технический надзор, контроль над правильной эксплуатацией электрических установок;
- оказывать первую помощь при поражении электрическим током и других несчастных случаях при эксплуатации электроустановок и электрических сетей;
- проводить инструктажи с персоналом, эксплуатирующим электроустановки.

владеть:

- навыками профессионально и эффективно применять на практике приобретенные в процессе обучения знания и умения.

Организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы

Обучение слушателей по программе осуществляется на основе договора об обучении, заключаемого со слушателем и (или) с физическим или юридическим лицом, обязующимся оплатить обучение лица, зачисляемого на обучение в очной и очно-заочной форме. Численный состав учебных групп должен составлять не более 20-25 человек.

При реализации программы используются современные образовательные технологии, в том числе аудио и видео аппаратура (диапроектор, ноутбук, видео фильмы и презентации), персональные компьютеры, тренажер по оказанию первой помощи и сердечно легочной реанимации, электронный экзаменатор для проверки знаний. В процессе обучения слушателям выдаются учебно-методические пособия с кратким изложением основных положений программы и в электронном виде раздаточный материал по наиболее сложным разделам программы.

Слушатели должны иметь высшее, среднетехническое или средне специальное образование и практический стаж работы по специальности не менее двух лет.

Преподаватели должны иметь высшее образование, иметь стаж практической работы в области эксплуатации ЭУ и обеспечения безопасности при эксплуатации ЭУ, проектирования или монтажа электроустановок, иметь повышение квалификации, подтверждающее профессиональную компетентность не позже пяти лет и диплом преподавателя высшей школы.

По результатам обучения слушатели, успешно освоившие программу и, прошедшие итоговую проверку знаний представляются на экзамен в СЗУ Ростехнадзора. После успешной сдачи экзамена им выдается протокол установленного образца и удостоверение о проверке знаний правил работы в ЭУ.

Система оценки результатов освоения образовательной программы

Оценка качества подготовки слушателей осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения программы;

- оценка компетенций слушателей.

Оценка уровня освоения программы осуществляется по окончании обучения по билетам или контрольным вопросам преподавателем, ведущим программу и специалистом по организации учебного процесса.

Оценка компетенций слушателей осуществляется с использованием тестирующего комплекса электронного экзаменатора, результатом тестирования является присвоение группы по электробезопасности. По требованиям ПТЭЭП группу по электробезопасности должны иметь специалисты, эксплуатирующие и организующие эксплуатацию электроустановок.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель обучения: Первичная подготовка персонала организаций, к выполнению обязанностей электротехнического (электротехнологического) персонала и специалистов по охране труда для последующей проверки знаний в СЗУ Ростехнадзора и присвоению группы по электробезопасности.

Категория слушателей: персонал организаций потребителя при первичной проверке знаний, норм и правил работы в электроустановках.

Время, отводимое на обучение: 72 академических часа.

Режим занятий: 8 часов в день аудиторных и 2 часа самостоятельных занятий.

Таблица 1

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		Форма кон- троля
			Лек- ции	Прак- тиче- ские за- нятия	
1	2	3	4	5	6
	Введение	1	1		
1.	Основы электротехники и устройство электроустановок потребителей электроэнергии	19	15	2	Инди- виду- альное собесе- дование
1.1	Основы электротехники		5		
1.2	Общие требования к устройству электроустановок и безопасности электроустановок		6		
1.3	Системы электроснабжения потребителей жилых и общественных зданий		4		
2.	Эксплуатация электроустановок потребителей	18	16	2	

Продолжение табл. 1

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Всего часов</i>	<i>В том числе</i>		<i>Форма кон- троля</i>
			<i>Лек- ции</i>	<i>Прак- тиче- ские за- нятия</i>	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
2.1	Общие требования к организации эксплуатации электроустановок. Подготовка персонала		2		
2.2	Техническая документация		2	2	
2.3	Приемка в эксплуатацию электроустановок. Расследование и учет нарушений в работе электрохозяйств		4		
2.4	Техническая эксплуатация электроустановок		4	2	
2.5	Электроустановки во взрывоопасных и пожароопасных зонах. Молниезащита зданий и сооружений		2		
3.	Обеспечение безопасности при эксплуатации электроустановок	20	14	4	Индивидуальное собеседование
3.1	Охрана труда работников организаций		2		
3.2	Основные требования безопасности при эксплуатации электроустановок		6	2	
3.3	Меры безопасности при выполнении отдельных работ		2		
3.4	Правила безопасности при проведении испытаний и измерений и работе с переносным электроинструментом, светильниками и грузоподъемными машинами		1		

Продолжение табл.1

<i>№ n/n</i>	<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Все- го ча- сов</i>	<i>В том числе</i>		<i>Форма кон- троля</i>
			<i>Ле- кц ии</i>	<i>Прак- тиче- ские заня- тия</i>	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
3.5	Допуск командированного персонала и персонала строительно-монтажных организаций к работам в ДЭУ и в охранной зоне ЛЭП		1		
3.6	Средства защиты в электроустановках		2		
3.7	Пожаро-взрывобезопасность электроустановок		2		
4.	Пользование и учет электроэнергии. Энергосбережение	4	4		Индивидуальное собеседование
4.1	Пользование электроэнергией		2		
4.2	Учет электроэнергии		2		
4.3	Энергосбережение		2		
5.	Опасность поражения и порядок оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве	4	2	2	
5.1	Опасность поражения электрическим током	2			
5.2	Оказание первой помощи при несчастных случаях	2			
	Экзамен	2			

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Все- го ча- сов</i>	<i>В том числе</i>		<i>Форма кон- троля</i>
			<i>Ле- кц ии</i>	<i>Прак- тиче- ские заня- тия</i>	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
ВСЕГО ЧАСОВ		72	56	16	