



Министерство науки  
и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»  
Институт дистанционного  
и дополнительного образования



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ИДДО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Шиндина Т.А.
	Идентификатор	Rd0ad64b2-5hindinaTA-e12224c9

(подпись)

Т.А. Шиндина  
(расшифровка подписи)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
*повышения квалификации*

Наименование программы	Риск-ориентированный подход к осуществлению технического надзора на объектах электросетевого комплекса
Форма обучения	очная
Выдаваемый документ	удостоверение о повышении квалификации
Новая квалификация	не присваивается
Центр ДО	Кафедра "Инженерной экологии и охраны труда"

Зам. начальника  
ОДПО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Селиверстов Н.Д.
	Идентификатор	Rf19596d9-SeliverstovND-39ee0b7

Н.Д.  
Селиверстов

Начальник ОДПО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Селиверстов Н.Д.
	Идентификатор	Rf19596d9-SeliverstovND-39ee0b7

Н.Д.  
Селиверстов

Начальник ФДО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Малич Н.В.
	Идентификатор	R13696f6e-MalichNV-45fe3095

Н.В. Малич

Руководитель ИЭиОТ

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Королев И.В.
	Идентификатор	R05e37a37-KorolevIV-cbb64072

И.В. Королев

Руководитель  
образовательной  
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Королев И.В.
	Идентификатор	R05e37a37-KorolevIV-cbb64072

И.В. Королев

Москва



## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

**Цель:** повышение квалификации путем формирования у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения внедрения технологий риск-ориентированного осуществления технического надзора филиалом ПАО «Россети» - Центр технического надзора на объектах компаний группы «Россети».

### **Программа составлена в соответствии:**

- с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденным приказом Минобрнауки от 27.10.2023 г. № 20-9/23, зарегистрированным в Минюсте России г. № .

- с Профессиональным стандартом 40.054 «Специалист в области охраны труда», утвержденным приказом Минтруда 22.04.2021 г. № 274н, зарегистрированным в Минюсте России 24.05.2021 г. № 63604, уровень квалификации 8.

**Форма реализации:** обучение на территории заказчика.

**Форма обучения:** очная.

### **Режим занятий:**

Расписание занятий по дополнительной образовательной программе может устанавливаться в зависимости от набора в группы. Конкретные даты проведения занятий указываются в договоре на оказание образовательных услуг. Данные расписания хранятся в электронной системе учета хода реализации программы. При любом графике занятий учебная нагрузка устанавливается не более 40 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

**Требования к уровню подготовки слушателя, необходимые для освоения программы:** лица, желающие освоить дополнительную профессиональную программу, должны иметь или получать среднее профессиональное или высшее образование, подтвержденное документом государственного образца, или установленного образца, или академической справкой о прохождении соответствующего обучения..

**Выдаваемый документ:** при успешном прохождении программы и сдаче итоговой аттестации выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

### **Срок действия итоговых документов**

Срок действия итоговых документов регламентируется на основе правил по работе с персоналом в сфере деятельности данной программы, устанавливается на основе содержания программы и составляет (в годах): 3.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

### 2.1. Компетенции

В результате освоения дополнительной образовательной программы слушатель должен обладать компетенциями (табл. 1).

Таблица 1

Компетентностно-ориентированные требования к результатам освоения программы

Компетенция	Требования к результатам
ОПК-1: Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	Знать: - методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников.
	Уметь: - применять государственные нормативные требования охраны труда при разработке локальных нормативных актов.
	Владеть: - принимать участие в разработке нормативных правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне производственного предприятия.

В результате освоения программы слушатель должен быть способен реализовывать трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом (табл. 2).

Уровень квалификации 6.

Таблица 2

Практико-ориентированные требования к результатам освоения программы

Трудовые функции	Требования к результатам
40.054 «Специалист в области охраны труда»	
ПК-192/А/04.6/1 способен обеспечивать организацию и проведение мероприятий, направленных на снижение уровней профессиональных рисков	Трудовые действия: - Выявление, анализ и оценка профессиональных рисков; - Подготовка предложений в план мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профзаболеваний; - Разработка предложений по повышению мотивации работников к безопасному труду и их заинтересованности в улучшении условий труда, по вовлечению их в решение вопросов, связанных с охраной труда; - Разработка предложений по обеспечению безопасных условий и охраны труда, управлению профессиональными рисками.

	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять методы оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах;</li> <li>- Координировать проведение производственного контроля условий труда, специальной оценки условий труда, анализировать результаты;</li> <li>- Обосновывать приоритетность мероприятий по улучшению условий и охраны труда с точки зрения их эффективности;</li> <li>- Разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков.</li> </ul>
	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Источники и характеристики вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификация;</li> <li>- Методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов и порядок оценки профессиональных рисков;</li> <li>- Перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков;</li> <li>- Методы мотивации и стимулирования работников к безопасному труду.</li> </ul>

## 2.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации

Не предусмотрено

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ))

### 3.1. Трудоемкость программы

Трудоемкость программы включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работы составляет:

- **0,7** зачетных единиц;
- **24** ак. ч.

Структура программы с указанием наименования дисциплин (модулей) и их трудоемкости представлена в табл. 3.

Учебный план дополнительной образовательной программы представлен в приложение А., являющийся неотъемлемой частью программы.

Таблица 3

Структура программы и формы аттестации

№	Наименование	⌘	Контактная работа, ак. ч	○	○	Форма аттестации
---	--------------	---	--------------------------	---	---	------------------

	дисциплин (модулей)												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	
		всего	аудиторные занятия	электронное обучение	обучение с ДОТ	контроль				текущий контроль (тест, опрос и пр.)	промежуточная аттестация (зачет, экзамен, защита отчета о стажировке)	итоговая аттестация (итоговый зачет, итоговый экзамен, доклад по результатам стажировки, итоговый аттестационный экзамен, итоговая аттестационная работа)	
1	Риск-ориентированный подход к осуществлению технического надзора на объектах электросетевого комплекса	2 2	22	22							Нет		
1.1.	Основы управления риском	2	2	2						Тести рован ие			
1.2.	Логическая последовательность выявления и мониторинга рисков	3	3	3						Тести рован ие			
1.3.	Риск-ориентированный подход в области надежности эксплуатации оборудования	3	3	3						Тести рован ие			
1.4.	Риск-ориентированный подход в области производственной безопасности	8	8	8						Тести рован ие			
1.5.	Осуществление технического надзора на объектах электросетевого комплекса	6	6	6						Тести рован ие			
2	Итоговая аттестация	2 0 0	0 3				03	1.7				Итоговый зачет	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>2 4 0</b>	<b>22 3</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>03</b>	<b>1.7</b>	<b>0</b>				

### 3.2. Содержание программы (рабочие программы дисциплин (модулей))

Содержание дисциплин (модулей) представлено в табл. 4.

Таблица 4

Содержание дисциплин (модулей)

№	Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)
1.	Риск-ориентированный подход к осуществлению технического надзора на объектах электросетевого комплекса	
1.1.	Основы управления риском	Введение в риск-менеджмент, ключевые понятия в контексте электросетевых объектов, классификация рисков. Управление риском, цикл «PDCA».
1.2.	Логическая последовательность выявления и мониторинга рисков	Методы идентификации рисков. Методы анализа источников риска и средств контроля. Методы оценки последствий и вероятности риска. Методы оценки значимости риска и выбора между вариантами. Методы отчетности и визуализации риска.
1.3.	Риск-ориентированный подход в области надежности эксплуатации оборудования	Практика нормирования показателей надежности электросетевого оборудования. Аналитика и результаты исследований отказов оборудования.
1.4.	Риск-ориентированный подход в области производственной безопасности	Нормативно-правовое обеспечение оценки профессиональных рисков. Принципы и методы идентификации опасностей на рабочем месте. Результаты статистического анализа несчастных случаев на объектах электросетевого комплекса. Практические задания: «Оценка рисков в области надежности эксплуатации оборудования и производственной безопасности».
1.5.	Осуществление технического надзора на объектах электросетевого комплекса	<input type="checkbox"/> риск-ориентированный подход в ежедневной работе (наполнение и анализ информационного поля, источники информации, преодоление типовых трудностей); <input type="checkbox"/> расстановка приоритетов при выборе объектов надзора; <input type="checkbox"/> адаптивность и гибкость планирования мероприятий технического надзора; <input type="checkbox"/> проактивность, работа на предупреждение реализации рисков.

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) представлены в приложении Б.

### 4. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Информация о практической подготовке в структуре дополнительной образовательной программы представлена в приложение В.

В рамках учебного плана дополнительной образовательной программы используются традиционные образовательные технологии, а также интерактивные технологии, представленные в табл. 5.

Таблица 5

Характеристика образовательной технологии	
Наименование	Краткая характеристика
Тестирование	Подготовка ответа на тест по заданию преподавателя в течении 20 мин.

## **5. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ**

### **5.1. Текущий контроль**

Текущий контроль проводится в соответствии с характеристиками контрольных заданий и представлен в Таблице 1 приложения Г.

### **5.2. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация по программе проводится в форме зачета, экзамена или отчета о стажировке в соответствии с учебным планом. Характеристика заданий представлена в Таблице 2 приложения Г.

### **5.3. Итоговая аттестация**

Итоговая аттестация по программе проводится в форме . Характеристика заданий представлена Таблице 3 приложения Г.

### **5.4. Независимый контроль качества обучения**

Порядок независимой оценки качества дополнительной образовательной программы представлен в приложении Г.

## **6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **6.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

а) литература НТБ МЭИ:

1. Основы теории управления риском в эколого-технических системах : учебное пособие по направлению 13.04.02 "Электроэнергетика и электротехника" по профилю "Техногенная безопасность в электроэнергетике и электротехнике" / В. С. Малышев, Е. В. Федорова, А. М. Боровкова, О. А. Локтионов, Нац. исслед. ун-т "МЭИ" (НИУ"МЭИ"). – М. : Изд-во МЭИ, 2019. – 64 с. – ISBN 978-5-7046-2104-1.  
<http://elib.mpei.ru/elib/view.php?id=10700>;

2. Павлова, Г. И. Риск эксплуатации пожаровзрывоопасных энергетических объектов : учебное пособие по курсу "Пожарная безопасность объектов энергетики" по специальности "Инженерная защита окружающей среды" / Г. И. Павлова, О. В. Чебышева, Моск. энерг. ин-т (МЭИ ТУ). – М. : Издательский дом МЭИ, 2007. – 48 с. – ISBN 978-5-383-00049-6.  
<http://elibr.mpei.ru/elibr/view.php?id=829>.

б) литература ЭБС и БД:

1. А. А. Шарипов- "Управление рисками промышленных предприятий (на примере ПАО «ЧМК»)", Издательство: "б.и.", Челябинск, 2021 - (117 с.)  
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=692743>.

в) используемые ЭБС:

*Не предусмотрено*

### **6.2. Кадровое обеспечение**

Для реализации дополнительной образовательной программы привлекаются преподаватели из числа штатных научно-педагогических работников ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» и лица, представители работодателей или объединений работодателей. Информация о кадровом обеспечении дополнительной образовательной программы представлена в приложении Д.

Сведения о руководителе дополнительной образовательной программы представлены в приложении Е.

### **6.3. Финансовое обеспечение**

План расходов и расчет обоснования стоимости по дополнительной образовательной программе представлены в приложение Ж.

Финансирование программы осуществляется за счет личных средств слушателей или заказчиков, по направлению которых проводится обучение. В качестве заказчика могут выступать работодатели, университеты (в том числе МЭИ), государственные структуры и прочие участники образовательного рынка.

### **6.4. Материально-техническое обеспечение**

Материально-технические условия реализации дополнительной образовательной программы представлены в Приложении З.

Календарный график учебного процесса разрабатывается с учетом требований к качеству освоения и по запросам обучающихся (Приложение И). Расписание занятий разрабатывается на каждую реализуемую программу.

## **ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)**

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Дата утверждения изменений
-------	-------------------------------------	----------------------------

Руководитель  
образовательной  
программы

---

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Королев И.В.
	Идентификатор	R05e37a37-KorolevIV-cbb64072

И.В.  
Королев

---