



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	Rd0ad64b2-5hindaTA-e12224c9

(подпись)

Т.А. Шиндина
(расшифровка подписи)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации

Наименование программы	Строительный контроль при осуществлении строительства объектов электросетевого хозяйства и объектов по производству электрической и тепловой энергии
Форма обучения	заочная
Выдаваемый документ	удостоверение о повышении квалификации
Новая квалификация	не присваивается
Центр ДО	Кафедра "Техники и электрофизики высоких напряжений"

Зам. директора ИДДО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Усманова Н.В.
	Идентификатор	R3b653adc-UsmanovaNatV-90b3fa4

Н.В.
Усманова

Начальник ОДПО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Крохин А.Г.
	Идентификатор	R6d4610d5-KrokhinAG-aa301f84

А.Г. Крохин

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 ТЭВН

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Ковалев Д.И.
	Идентификатор	R09bc37b9-KovalevDml-bf54cea2

Д.И. Ковалев

Москва

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Тимофеев Е.М.
Идентификатор	R792df8f2-TimofeevYM-f843abe9	

Е.М.
Тимофеев

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Цель: повышение квалификации путем развития или совершенствования у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в сфере «Электроэнергетика и электротехника» по направлению "Строительство".

Программа составлена в соответствии:

- с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденным приказом Минобрнауки от 31.05.2017 г. № 48123.06.2017 г. № 47139.

Форма реализации: обучение с применением дистанционных образовательных технологий.

Форма обучения: заочная.

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 ее наличии. 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 образовательную программу, должны иметь или получать высшее или среднее профессиональное образование. Наличие указанного образования должно подтверждаться документом государственного или установленного образца, или академической справкой о прохождении 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): бессрочно.

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-3: Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Знать: - нормативно правовые документы в своей сфере деятельности.
	Уметь: - использовать нормативные документы в своей сфере деятельности.
	Владеть: - методикой оценки в своей сфере деятельности.

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

Уровень квалификации _____.

Таблица 2

Практико-ориентированные требования к результатам освоения программы

Трудовые функции	Требования к результатам
------------------	--------------------------

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:

- 2 зачетных единиц;

72 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 дисциплин (модулей)	всего	Контактная работа, ак. ч					Самостоятельная работа, ак. ч	Стажировка, ак. ч	Форма аттестации		
			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	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14
1	Строительный надзор	6	4			4		2			Нет	
1.1.	Общие сведения о строительном контроле и строительном надзоре, в том числе государственном строительном надзоре	6	4			4		2				
2	Нормативные и законодательные акты в области строительного контроля	8	6			6		2			Нет	
2.1.	Нормативные и законодательные акты в области строительного контроля	8	6			6		2				
3	Организация и технология строительного контроля	26	10			10		16			Нет	
3.1.	Организация и технология строительного контроля	26	10			10		16				
4	Строительный контроль при осуществлении отдельных видов работ	16	6			6		10			Нет	
4.1.	Строительный контроль при осуществлении отдельных видов работ	16	6			6		10				

5	Освидетельствован ие выполненных работ	3	1			1	2			Нет	
5.1.	Освидетельствован ие выполненных работ, ответственных конструкций, участков объектов КС и участков сетей инженерно- технического обеспечения	3	1			1	2				
6	Безопасность объектов топливно- энергетического комплекса	8	2			2	6			Нет	
6.1.	Строительный контроль инженерно- технических средств обеспечения безопасности объектов топливно- энергетического комплекса	8	2			2	6				
7	Авторский надзор	3	1			1	2			Нет	
7.1.	Авторский надзор	3	1			1	2				
8	Итоговая аттестация	2	2				2				Итоговый зачет
	ИТОГО:	7 2	32	0	0	30	2	40	0		

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.	Строительный надзор	
1.1.	Общие сведения о строительном контроле и строительном надзоре, в том числе государственном строительном надзоре	Общие сведения о строительном контроле и строительном надзоре, в том числе государственном строительном надзоре
2.	Нормативные и законодательные акты в области строительного контроля	
2.1.	Нормативные и	Государственная политика в области нормативно-

№	Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)
	законодательные акты в области строительного контроля	правового регулирования в электроэнергетике Саморегулирование и техническое регулирование в строительстве Обзор принятых и разработанных технических регламентов Система контроля качества в строительстве Система государственного строительного надзора в энергетическом строительстве
3.	Организация и технология строительного контроля	
3.1.	Организация и технология строительного контроля	Требования Заказчика к качеству строительства объектов энергетики и электросетевого хозяйства Технологии проверки качества строительных работ Управление рисками при организации строительства объектов электроэнергетики Оценка качества и объемов выполненных работ Оценка соответствия использованных строительных материалов требованиям проектной документации Оценка соответствия фактических затрат плановым показателям проектной документации
4.	Строительный контроль при осуществлении отдельных видов работ	
4.1.	Строительный контроль при осуществлении отдельных видов работ	Строительный контроль при осуществлении подготовительных работ Строительный контроль при расчистке территории и подготовка ее к застройке Строительный контроль при строительстве временных дорог, инженерных сетей и сооружений, при строительстве и эксплуатации рельсовых крановых путей Строительный контроль при устройстве водоотвода и дренажа Строительный контроль при осуществлении земляных работ, в том числе специальных земляных работ, при выполнении работ по водопонижению Строительный контроль при уплотнении грунтов и устройстве грунтовых подушек Строительный контроль при закреплении грунтов, при силикатизации, смолизации, цементации и замораживании грунтов Строительный контроль при разработке скальных и мерзлых грунтов, осуществлении буровзрывных работ Строительный контроль при выполнении свайных работ Строительный контроль при устройстве ростверков, безростверковых свайных фундаментов, свайных фундаментов и шпунтовых ограждений в условиях реконструкции Строительный контроль при монтаже сборных железобетонных и бетонных конструкций Строительный контроль при выполнении каменных работ, бутовой и бутобетонной кладках Строительный контроль при возведении

№	Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)
		ограждающих конструкций из стеклянных блоков и профильного стекла Строительный контроль при выполнении опалубочных и арматурных работ Строительный контроль при выполнении бетонных работ Строительный контроль и приемка бетонных и железобетонных конструкций Строительный контроль при монтаже ограждающих конструкций Строительный контроль при выполнении изоляционных работ Строительный контроль при выполнении кровельных работ Строительный контроль при устройстве проездов, пешеходных дорожек, площадок и ограждений Строительный контроль при озеленении территорий Порядок контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ
5.	Освидетельствование выполненных работ	
5.1.	Освидетельствование выполненных работ, ответственных конструкций, участков объектов КС и участков сетей инженерно-технического обеспечения	Освидетельствование выполненных работ, ответственных конструкций, участков объектов КС и участков сетей инженерно-технического обеспечения
6.	Безопасность объектов топливно-энергетического комплекса	
6.1.	Строительный контроль инженерно-технических средств обеспечения безопасности объектов топливно-энергетического комплекса	Строительный контроль инженерно-технических средств обеспечения безопасности объектов топливно-энергетического комплекса
7.	Авторский надзор	
7.1.	Авторский надзор	Авторский надзор

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
Дискуссия	Дискуссия по теме организации строительного контроля на предприятиях электроэнергетического комплекса и объектах по производству электрической и тепловой энергии

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 *итогового зачета*. 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. Библия электрика: Правила устройства электроустановок. Межотраслевые правила по охране труда (Правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей : сборник нормативных документов . – М. : КноРус, 2013 . – 736 с. - ISBN 978-5-406-01575-9 .;

2. Справочник по проектированию подстанций 35-500 кВ / Общ. ред. С. С. Рокотян, Я. С. Самойлов . – М. : Энергоиздат, 1982 . – 352 с..

б) литература ЭБС и БД:

1. Берлинов М. В.- "Основания и фундаменты", (8-е изд., стер.), Издательство: "Лань", Санкт-Петербург, 2021 - (320 с.)

<https://e.lanbook.com/book/151657>;

2. "Библия электрика: ПУЭ, МПОТ, ПТЭ", Издательство: "Сибирское университетское издательство", Новосибирск, 2011 - (688 с.)

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57229>;

3. Боев М.А.- "Методы испытаний и диагностики в электроизоляционной и кабельной технике", Издательство: "МЭИ", Москва, 2017

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383011164.html>;

4. Е. В. Приймак, В. Ф. Сопин- "Основы технического регулирования", Издательство: "Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ)", Казань, 2018 - (359 с.)

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612715>;

5. "Промышленная безопасность: общие требования промышленной безопасности, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации", (4-е изд., испр., доп.), Издательство: "Сибирский государственный технологический университет (СибГТУ)", Красноярск, 2014 - (118 с.)

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428879>.

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 приложение 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
1	Программа утверждена	24.06.2022

Руководитель
образовательной
программы



Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Тимофеев Е.М.
Идентификатор	R792df8f2-TimofeevYM-f843abe9

Е.М.
Тимофеев