



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-ShindinaTA-e12224c9

(подпись)

Т.А. Шиндина
(расшифровка подписи)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
профессиональной переподготовки

Наименование программы	Разработка технических и информационных решений для энергетических объектов
Форма обучения	очно-заочная
Выдаваемый документ	диплом о профессиональной переподготовке
Новая квалификация	специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам
Центр ДО	ОДПО, Центр дополнительного образования студентов "Открытое образование"

Зам. начальника
ОДПО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Борченко И.Д.
	Идентификатор	R78f3a961-BorchenkoID-e2a246f5

И.Д. Борченко

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 ОДПО,
ЦДО ОО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Кнутова А.Н.
	Идентификатор	Rd17ac9bb-KnutovaAN-27b4bb68

А.Н. Кнутова

Москва

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Комаров И.И.
	Идентификатор	R2514074e-KomarovII-5b1c67c1

И.И. Комаров

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Цель: подготовка специалистов по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам для энергетики.

Программа составлена в соответствии:

- с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление, утвержденным приказом Минобрнауки от 07.08.2020 г. № 902, зарегистрированным в Минюсте России 19.08.2020 г. № 59339.

- с Профессиональным стандартом 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденным приказом Минтруда 04.03.2014 г. № 121н, зарегистрированным в Минюсте России 21.03.2014 г. № 31692, уровень квалификации 7.

Форма реализации: обучение с применением ЭО и ДОТ.

Форма обучения: очно-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 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. Наличие указанного образования должно подтверждаться документом государственного или установленного образца, или справкой о прохождении обучения, при этом диплом о профессиональной переподготовке выдается после предоставления соответствующего подтверждающего документа о получении требуемого образования.

Выдаваемый документ: при успешном прохождении программы и сдаче итоговой аттестации выдается диплом о профессиональной переподготовке 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 использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	Знать: - подходы к решению базовых задач управления в технических системах.
	Уметь: - решать базовые задачи управления в технических системах.
	Владеть: - навыками решения базовых задач управления в технических системах.

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

Уровень квалификации 5.

Таблица 2

Практико-ориентированные требования к результатам освоения программы

Трудовые функции	Требования к результатам
40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»	
ПК-32/А/03.5/1 способен обеспечивать подготовку элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ	Трудовые действия: - Подготовка информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию; - Разработка проектов календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; - Проведение работ по формированию элементов технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ.
	Умения: - Оформлять элементы технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ; - Оформлять проекты календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; - Применять нормативную документацию в соответствующей области знаний.

	Знания: - Нормативная база для составления информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию; - Методы разработки технической документации; - Методы и средства планирования и организации научных исследований и опытно-конструкторских разработок; - Отечественный и международный опыт в соответствующей области исследований; - Цели и задачи проводимых исследований и разработок.
ПК-32/А/02.5/1 Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок	Трудовые действия: - Составление отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов; - Проведение наблюдений и измерений, составление их описаний и формулировка выводов; - Внедрение результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями; - Проведение экспериментов в соответствии с установленными полномочиями.
	Умения: - Применять методы проведения экспериментов; - Оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; - Применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний.
	Знания: - Методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации; - Методы и средства планирования и организации исследований и разработок; - Отечественный и международный опыт в соответствующей области исследований; - Цели и задачи проводимых исследований и разработок.

ПК-32/А/01.5/1 способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	Трудовые действия: - Внедрение результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями; - Подготовка предложений для составления планов и методических программ исследований и разработок, практических рекомендаций по исполнению их результатов; - Сбор, обработка, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний; - Сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; - Проведение маркетинговых исследований научно-технической информации.
	Умения: - Применять методы анализа научно-технической информации; - Оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; - Применять нормативную документацию в соответствующей области знаний.
	Знания: - Методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации; - Методы и средства планирования и организации исследований и разработок; - Методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; - Цели и задачи проводимых исследований и разработок.

2.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации

В результате освоения дополнительной образовательной программы «*Разработка технических и информационных решений для энергетических объектов*» слушатель должен быть готов к области профессиональной деятельности, объектам и задачам.

Область/сферы профессиональной деятельности слушателя, прошедшего обучение по программе профессиональной переподготовки включает:

- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере обеспечение жизненного цикла (исследование, проектирование, разработка, производство, эксплуатация и утилизация) системно-аналитических комплексов, информационно-управляющих систем, их компонентов и средств проектирования на основе принципов, методов и средств системного анализа, автоматического управления, моделирования, математического и программного обеспечения).

- 28 Производство машин и оборудования (в сфере обеспечения жизненного цикла (исследование, проектирование, разработка, производство, эксплуатация и утилизация) системно-аналитических комплексов, информационно-управляющих систем, их компонентов и средств проектирования на основе принципов, методов и средств системного анализа, автоматического управления, моделирования, математического и программного обеспечения).

- 20 Электроэнергетика (в сфере обеспечения жизненного цикла (исследование, проектирование, разработка, производство, эксплуатация и утилизация) системно-аналитических комплексов, информационно-управляющих систем, их компонентов и средств проектирования на основе принципов, методов и средств системного анализа, автоматического управления, моделирования, математического и программного обеспечения).

- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере обеспечения жизненного цикла (исследование, проектирование, разработка, производство, эксплуатация и утилизация) системно-аналитических комплексов, информационно-управляющих систем, их компонентов и средств проектирования на основе принципов, методов и средств системного анализа, автоматического управления, моделирования, математического и программного обеспечения).

- Тепло- и электроэнергетика.

Объектами профессиональной деятельности являются:

- Энергетические комплексы, оборудование с цифровой инфраструктурой управления..

Выпускник программы должен уметь решать профессиональные **задачи** по видам профдеятельности:

проектно-конструкторский:

- Внедрять проекты календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

научно-исследовательский:

- Разработка проектов календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

В результате освоения дополнительной образовательной программы слушатель должен обладать способностями к выполнению **нового вида деятельности** соответствующего присваиваемой **квалификации специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам.**

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

3.1. Трудоемкость программы

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

- **11** зачетных единиц;

- **396** 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)		Контактная работа, ак. ч							Форма аттестации		
		всего	всего	аудиторные занятия	электронное обучение	обучение с ДОТ	контроль	Самостоятельная работа, ак. ч	Стажировка, ак. ч	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	Управление ТЭК	360	163		16		03	197			Зачет с оценкой	
1.1.	Общие положения ТЭК в Российской Федерации	4	2		2			2		Тестирование		
1.2.	Особенности производственных процессов в энергетике	5	2		2			3				
1.3.	Единая энергетическая система Российской Федерации	4	2		2			2				
1.4.	Организация энергетического производства	5	2		2			3				
1.5.	Управление инвестициями в энергетике	4	2		2			2				
1.6.	Система целей и функций управления энергетических компаний	4	2		2			2				
1.7.	Структуры управления в энергетических компаниях	4	2		2			2				
1.8.	Бизнес-	4	2		2			2				

	планирование в энергокомпаниях											
1.9.	Промежуточная аттестация	2 0	0. 3				0.3	1.7				
2	Защита объектов интеллектуальной собственности	3 6 0	16 3		16		0.3	19. 7			Зачет с оценкой	
2.1.	Введение в сферу интеллектуальной собственности	8	4		4			4		Тести рован ие		
2.2.	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности	9	4		4			5				
2.3.	Практика подачи заявок на объекты патентного права и средств индивидуализации	8	4		4			4				
2.4.	Основы патентного законодательства развитых стран и процедуры зарубежного патентования	9	4		4			5				
2.5.	Промежуточная аттестация	2 0	0. 3				0.3	1.7				
3	Современные и перспективные энергетические установки	3 6 0	16 3	16			0.3	19. 7			Экзамен	
3.1.	Современные и перспективные энергетические установки больших мощностей, распределенной и возобновляемой энергетики, водородной энергетики и их цифровое управление	2 3	13	13				10		Семинар		
3.2.	Учет экологических аспектов и устойчивого развития.	1 1	3	3				8				
3.3.	Промежуточная аттестация	2 0	0. 3				0.3	1.7				
4	Планирование и организация научно-исследовательской	3 6 0	16 3	16			0.3	19. 7			Экзамен	

	деятельности											
4.1.	Научное познание как основа исследовательской деятельности	6	3	3				3		Тестирование		
4.2.	Методология науки	6	3	3				3				
4.3.	Планирование и организация исследовательской деятельности	6	3	3				3				
4.4.	Эксперимент и основы обработки его результатов	6	3	3				3				
4.5.	Оформление результатов научного исследования	5	2	2				3				
4.6.	Особенности публикаций в международных журналах	5	2	2				3				
4.7.	Промежуточная аттестация	2 0	0. 3				0.3	1.7				
5	Научно-исследовательская и опытно-конструкторская работа	2 1 6 0	0. 3				0.3	15. 7	20 0		Зачет с оценкой	
5.1.	Проведение научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности согласно теме выданной научным руководителем проекта.	2 0 0	0						20 0	Расчетно-графическая работа		
5.2.	Промежуточная аттестация	1 6 0	0. 3				0.3	15. 7				
6	Итоговая аттестация	3 6 0	0. 5				0.5	35. 5				Итоговая аттестационная работа
	ИТОГО:	3 9 6 0	66 .0	32	32	0	20	13 0.0	20 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.	Управление ТЭК	
1.1.	Общие положения ТЭК в Российской Федерации	Структура ТЭК. ТЭК в Российской Федерации. Энергетическая стратегия РФ. Повышение эффективности электроэнергетики России
1.2.	Особенности производственных процессов в энергетике	Структура энергосистемы. Особенности ЭЭС. Типы электростанций. Типы электростанций: СЭС, ВЭС
1.3.	Единая энергетическая система Российской Федерации	Структура ЕЭС РФ Субъекты рынков электроэнергии Типы рынков электроэнергии
1.4.	Организация энергетического производства	Технологический процесс ТЭС Энергетические характеристики оборудования - ЭС Энергетические характеристики оборудования - Т и ЛЭП Принципы распределения тепловой и электрической энергии
1.5.	Управление инвестициями в энергетике	Типы и классификация инвестиций в энергетике Экономическое обоснование инвестиционных проектов Оценка эффективности инвестиционного проекта Расчет показателей инвестиционного проекта УСП ПС, УСП ВЛ
1.6.	Система целей и функций управления энергетических компаний	Элементы системы управления энергокомпаний Система целей энергокомпаний Система функций энергокомпаний Разработка дерева целей и дерева функций ГК
1.7.	Структуры управления в энергетических компаниях	Этапы формирования систем управления
1.8.	Бизнес-планирование в энергокомпаниях	Сущность и принципы планирования Стратегическое планирование Этапы формирования бизнес-плана Структура бизнес-плана
1.9.	Промежуточная аттестация	Контрольные мероприятия по темам дисциплины
2.	Защита объектов интеллектуальной собственности	
2.1.	Введение в сферу интеллектуальной собственности	История становления права интеллектуальной собственности. Понятие интеллектуального права и его структура. Объекты права интеллектуальной собственности. Способы распоряжения интеллектуальными правами. Авторские и смежные права.
2.2.	Правовая охрана результатов интеллектуальной	Нормативно-правовая база интеллектуальной собственности. Проблемы создания и использования интеллектуальной собственности в деятельности

№	Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)
	деятельности	предприятия. Объекты патентного права, сроки правовой охраны, условия патентоспособности.
2.3.	Практика подачи заявок на объекты патентного права и средств индивидуализации	Понятие изобретения, полезной модели, промышленного образца. Оформление, подача и экспертиза заявки на объекты интеллектуальной собственности.
2.4.	Основы патентного законодательства развитых стран и процедуры зарубежного патентования	Патентное законодательство развитых стран. Процедура патентования за рубежом.
2.5.	Промежуточная аттестация	Контрольные мероприятия по темам дисциплины
3.	Современные и перспективные энергетические установки	
3.1.	Современные и перспективные энергетические установки больших мощностей, распределенной и возобновляемой энергетики, водородной энергетики и их цифровое управление	Современные и перспективные энергетические установки больших мощностей, распределенной и возобновляемой энергетики, водородной энергетики и их цифровое управление
3.2.	Учет экологических аспектов и устойчивого развития.	Учет экологических аспектов и устойчивого развития.
3.3.	Промежуточная аттестация	Контрольные мероприятия по темам дисциплины
4.	Планирование и организация научно-исследовательской деятельности	
4.1.	Научное познание как основа исследовательской деятельности	Научное и ненаучное познание. Системный подход. Этика исследовательской деятельности.
4.2.	Методология науки	Научное исследование и его особенности. Основные категории методологии науки. Методы научного исследования
4.3.	Планирование и организация исследовательской деятельности	Виды научных исследований. Подготовка к научному исследованию. Планирование научно-исследовательской работы. Информационный поиск
4.4.	Эксперимент и основы обработки его	Эксперимент и особенности его планирования Обработка результатов эксперимента

№	Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)
	результатов	
4.5.	Оформление результатов научного исследования	Процедура анализа. Отчет о НИР. Структурные элементы отчета о НИР
4.6.	Особенности публикаций в международных журналах	Требования к публикациям в высокорейтинговых журналах. Методологическая статья. Обзор. IMRaD.
4.7.	Промежуточная аттестация	Контрольные мероприятия по темам дисциплины
5.	Научно-исследовательская и опытно-конструкторская работа	
5.1.	Проведение научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности согласно теме выданной научным руководителем проекта.	Проведение научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности согласно теме выданной научным руководителем проекта.
5.2.	Промежуточная аттестация	Подготовка и защита отчета о стажировке.

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
Отчет	Проведение научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности. Подготовка и защита отчета о стажировке.
Тестирование	По разделам курса предусмотрены индивидуальные варианты тестов

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 современной энергетики. В 2 т. Т.1. Современная теплоэнергетика : учебник для вузов по направлениям "Теплоэнергетика", "Электроэнергетика", "Энергомашиностроение" / А. Д. Трухний, М. А. Изюмов, О. А. Поваров, С. П. Малышенко ; Общ. ред. Е. В. Аметистов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательский дом МЭИ, 2008. – 472 с. – ISBN 978-5-383-00161-5;

2. Попель, О. С. Возобновляемая энергетика в современном мире : учебное пособие / О. С. Попель, В. Е. Фортов. – М. : Издательский дом МЭИ, 2015. – 450 с. – ISBN 978-5-383-00959-8.;

3. Рогалев, Н. Д. Современная электроэнергетика России и рынок электроэнергии : учебное пособие / Н. Д. Рогалев, Б. К. Максимов, В. В. Молодюк, Нац. исслед. ун-т "МЭИ" (НИУ"МЭИ"). – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Изд-во МЭИ, 2018. – 201 с. – Победитель Всероссийского конкурса рукописей учебной, научно-технической и справочной литературы по энергетике 2017 года. – ISBN 978-5-7046-1945-1.
<http://elibr.mpei.ru/elibr/view.php?id=10736>.

б) литература ЭБС и БД:

1. А. И. Авдеева- "Имплементация ESG принципов в стратегии развития крупных энергетических компаний как фактор повышения инвестиционной привлекательности в условиях четвертого энергоперехода", Издательство: "б.и.", Москва, 2022 - (83 с.)
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=692529>;

2. Бурман А.П., Строев В.А.- "Основы современной энергетики : в 2 т. Том 2. Современная электроэнергетика", Издательство: "МЭИ", Москва, 2019
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383013380.html>;

3. Кулешов Н. В., Попов С. К., Захаров С. В., Нефедкин С. И., Кулешов В. Н., Петин С. Н., Рогалев А. Н., Киндра В. О., Фатеев В. Н.- "Водородная энергетика", Издательство: "НИУ МЭИ", Москва, 2021 - (548 с.)
<https://e.lanbook.com/book/307244>.

в) используемые ЭБС:

1. База данных ВИНТИ online
<http://www.viniti.ru/>;

2. Информio
<https://www.informio.ru/>;

3. ЭБС Лань
<https://e.lanbook.com/>;

4. ЭБС "Университетская библиотека онлайн"
http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red;

5. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ)
<http://elib.mpei.ru/login.php>.

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	Произошли изменения в составе согласующих лиц для программы.	30.10.2024

Руководитель
образовательной
программы

		Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
		Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец		Комаров И.И.	
Идентификатор		R2514074e-KomarovII-5b1c67c1	

И.И.
Комаров