



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
повышения квалификации

Наименование программы	История науки и техники
Форма обучения	очно-заочная
Выдаваемый документ	удостоверение о повышении квалификации
Новая квалификация	не присваивается
Центр ДО	ОДПО, Центр профессиональной переподготовки преподавателей "Управление в высшем образовании"

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 ОДПО,
ЦПП УВО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Орельяна Урсуа М.И.
	Идентификатор	Rbdeb1209-OrelyanaursMI-e22f7ed

М.И.
Орельяна
Урсуа

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Юрченко Н.В.
	Идентификатор	Rb50b5fad-YurchenkoNV-384c244

Н.В. Юрченко

Москва

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Цель: повышение профессиональных компетенций слушателей, в области изучения истории науки и техники.

Программа составлена в соответствии:

- с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 46.03.01 История, утвержденным приказом Минобрнауки от 08.10.2021 г. № 1291, зарегистрированным в Минюсте России 12.11.2021 г. № 60861.

- с Профессиональным стандартом 01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденным приказом Минтруда 22.09.2021 г. № 652н, зарегистрированным в Минюсте России 17.12.2021 г. № 66403, уровень квалификации 6.

Форма реализации: обучение с использованием исключительно дистанционных образовательных технологий.

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 высшее образование и работать на должностях профессорско-преподавательского состава или, связанных с образовательной деятельностью. Наличие указанного образования должно подтверждаться документом государственного или установленного образца..

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-2: Способен применять знание основных проблем и концепций в области отечественной и всеобщей истории; заниматься интерпретацией прошлого в историографической теории и практике	Знать: - место истории науки и техники среди других дисциплин; - основные понятия науки и техники; - методологию науки, генезис и основные периоды развития науки и техники в мировой культуре; - своеобразие развития науки и техники в России и в мире.
	Уметь: - использовать знания по истории науки и техники для совершенствования общекультурной и профессиональной компетентности.
	Владеть: - навыками оценки достижений науки и техники на основе знания исторического контекста их создания.

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
01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»	
ПК-513/А/04.6/1 способен осуществлять педагогический контроль и оценка освоения дополнительной общеобразовательной программы	Трудовые действия: - Оценка изменений в уровне подготовленности обучающихся в процессе освоения дополнительной общеобразовательной программы; - Контроль и оценка освоения дополнительных предпрофессиональных программ при проведении промежуточной и итоговой аттестации обучающихся (для преподавания по дополнительным предпрофессиональным программам в области искусств); - Анализ и интерпретация результатов педагогического контроля и оценки; - Контроль и оценка освоения дополнительных общеобразовательных программ, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии).

	Умения: - Определять формы, методы и средства оценивания процесса и результатов деятельности обучающихся при освоении дополнительных общеобразовательных программ определенной направленности; - Устанавливать взаимоотношения с обучающимися для обеспечения объективного оценивания результатов деятельности обучающихся при освоении дополнительных общеобразовательных программ определенной направленности; - Наблюдать за обучающимися, объективно оценивать процесс и результаты освоения дополнительных общеобразовательных программ, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии); - Использовать различные средства (способы) фиксации динамики подготовленности и мотивации обучающихся в процессе освоения дополнительной общеобразовательной программы; - Анализировать и корректировать собственную оценочную деятельность; - Корректировать процесс освоения образовательной программы, собственную педагогическую деятельность по результатам педагогического контроля и оценки освоения образовательной программы.
--	--

	Знания: - Положения законодательства Российской Федерации в сфере образования в сфере контроля и оценки освоения дополнительных общеобразовательных программ (с учетом их направленности); - Особенности оценивания процесса и результатов деятельности обучающихся при освоении дополнительных общеобразовательных программ (с учетом их направленности), в том числе в рамках установленных форм аттестации; - Понятия и виды качественных и количественных оценок, возможности и ограничения их использования для оценивания процесса и результатов деятельности обучающихся при освоении дополнительных общеобразовательных программ (с учетом их направленности); - Нормативные правовые акты в области защиты прав и законных интересов ребенка, включая Конвенцию о правах ребенка 1989 года, нормы педагогической этики при публичном представлении результатов оценивания; - Характеристики и возможности применения различных форм, методов и средств контроля и оценивания освоения дополнительных общеобразовательных программ (с учетом их направленности); - Средства (способы) определения динамики подготовленности и мотивации обучающихся в процессе освоения дополнительной общеобразовательной программы; - Методы подбора из существующих и (или) создания оценочных средств, позволяющих оценить индивидуальные образовательные достижения обучающихся в избранной области деятельности.
--	---

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:

- 1 зачетных единиц;
- 36 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	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	История науки и техники	3 4	16			16		18			Нет	
1.1.	Роль науки и техники в истории человечества	6	3			3		3				
1.2.	Неолитическая революция. Ранняя история техники	6	3			3		3		Тести рован ие		
1.3.	Аристотелевская научная революция. История техники в древнем мире и в средние века	6	3			3		3		Тести рован ие		
1.4.	Ньютоновская научная революция. Промышленный переворот и его последствия	6	3			3		3		Тести рован ие		
1.5.	Научная Эйнштейновская революция на рубеже XIX – XX веков. Серебряный век в науке и технике	5	2			2		3		Тести рован ие		
1.6.	НТР и Мировая наука и техника во второй половине XX - начале XXI вв.	5	2			2		3		Тести рован ие		
2	Итоговая аттестация	2	0.				0.3	1.7				Итоговый зачет

		0	3									
	ИТОГО:	3	16	0	0	16	03	19.	0			
		6	3					7				
		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.	История науки и техники	
1.1.	Роль науки и техники в истории человечества	Роль науки и техники в истории человечества. Актуальность изучения истории науки и техники. Предмет и задачи историко-научного и историко-технического исследований. Источники изучения истории науки и техники. Основные термины и понятия, используемые в истории науки и техники. Сферы человеческой деятельности: техника, наука, инженерия.
1.2.	Неолитическая революция. Ранняя история техники	Основные периоды в развитии науки и техники, их хронологические рамки и содержание. Орудия труда в эпохи каменного века. Неолитическая революция. Техника времен Бронзового века. Наука времен Бронзового века (Междуречье, Египет, Китай, Индия).
1.3.	Аристотелевская научная революция. История техники в древнем мире и в средние века	Аристотелевская научная революция. Наука и техника в Древней Греции и Рима Возникновение и становление ремесленного производства в Европе в средние века. Научно-техническое наследие китайских, арабских, европейских и российских ученых до XVII века.
1.4.	Ньютоновская научная революция. Промышленный переворот и его последствия	Ньютоновская научная революция. Промышленный переворот в Западной Европе: становление индустриального общества. Развитие науки и техники в России в XVIII веке. Особенности промышленного переворота. Достижения науки и техники в странах Западной Европы в XIX в. Промышленность, наука и техника России в XIX веке: состояние, тенденции, перспективы. Высшее техническое образование и формирование инженерного корпуса в Российской империи в XIX – начале XX вв.
1.5.	Научная Эйнштейновская революция на рубеже XIX – XX веков. Серебряный век в науке и	Научная Эйнштейновская революция на рубеже XIX – XX веков. Серебряный век в науке и технике. Наука и техника в годы Первой мировой войны.

№	Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)
	технике	
1.6.	НТР и Мировая наука и техника во второй половине XX - начале XXI вв.	Мировые и отечественные научно-технические военные разработки в годы ВОВ и начало Холодной войны. Сущность, основные этапы, тенденции и социально-экономические последствия научно-технической революции. Истоки становления постиндустриального общества. Возникновение и развитие теории автоматического управления XVIII- XXI вв. Закономерности развития техники и технического прогресса. Мировая наука и техника на рубеже XX – XXI веков

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
<i>Не предусмотрено</i>	

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. Архив истории науки и техники / и др., Ин-т истории науки и техники ; гл. ред. Н. И. Бухарин. – вып. 4. – Л. : Изд-во АН СССР, 1934. – 479 с. – (труды института истории науки и техники)..

б) литература ЭБС и БД:

1. "07.00.10 – История науки и техники: сборник программ основной профессиональной образовательной программы", Издательство: "КемГИК", Кемерово, 2012 - (306 с.)
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45922.

в) используемые ЭБС:

1. Научная электронная библиотека
<https://elibrary.ru/>;
2. ЭБС Лань
<https://e.lanbook.com/>;
3. ЭБС "Университетская библиотека онлайн"
http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red.

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
-------	-------------------------------------	----------------------------

Руководитель
образовательной
программы

		Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
		Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец		Юрченко Н.В.	
Идентификатор		Rb50b5fad-YurchenkoNV-384c244	

Н.В.
Юрченко