



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	Оценка цифровой зрелости и цифровой грамотности
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. 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 ОДПО,
ЦПП УВО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Максимова А.А.
	Идентификатор	R6a033f13-VorozhtsovaAA-daecd83

А.А.
Максимова

Руководитель
образовательной
программы

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

Т.А.
Шиндина

Москва

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Цель: определение уровня личной цифровой грамотности и тематических зон для совершенствования личностных компетенции сотрудников Университетской среды.

Программа составлена в соответствии:

- с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденным приказом Минобрнауки от 19.09.2017 г. № 92910.10.2017 г. № 48489.

- с Профессиональным стандартом 06.042 «Специалист по большим данным», утвержденным приказом Минтруда 06.06.2020 г. № 405н, зарегистрированным в Минюсте России 05.08.2020 г. № 59174, уровень квалификации 8.

Форма реализации: обучение с использованием исключительно электронного обучения.

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 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-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	Знать: - сквозные цифровые технологии и новые информационные системы используемые в образовательной деятельности.
	Уметь: - применять современные информационные технологии в образовательной деятельности.
	Владеть: - навыками оценки личностных компетенций.

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

Уровень квалификации 7.

Таблица 2

Практико-ориентированные требования к результатам освоения программы

Трудовые функции	Требования к результатам
06.042 «Специалист по большим данным»	
ПК-1090/В/05.7/1 способен осуществлять управление получением, хранением, передачей, обработкой больших данных	Трудовые действия: - Оценка эффективности системы хранения и обработки данных организации; - Разработка предложений по развитию и совершенствованию системы получения, хранения, передачи, обработки больших данных.
	Умения: - Взаимодействовать с пользователями информации и поставщиками больших данных, инструментария и сервисов; - Пользоваться методами оценки эффективности системы хранения и обработки данных организации.
	Знания: - Теоретические основы информатики; - Основы управления информационными ресурсами организации; - Основы информационных систем и технологий.

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:

- **0,4** зачетных единиц;

16 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	Оценка цифровой зрелости и цифровой грамотности	15	6		6			9			Нет		
1.1.	Оценка цифровой грамотности	4	1		1			3		Тестирование			
1.2.	Оценка цифровой трансформации	4	1		1			3		Тестирование			
1.3.	Мониторинг качества образовательной деятельности в концепции 4го технологического	4	2		2			2		Контрольная работа			

	уклада											
1.4.	Модели университетов	3	2		2			1		Тести рован ие		
2	Итоговая аттестация	1	1				1					Итоговый зачет
	ИТОГО:	16	7	0	6	0	1	9	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.	Оценка цифровой зрелости и цифровой грамотности	
1.1.	Оценка цифровой грамотности	<p>Барьеры. Способность человека вносить информацию, фиксировать ход процесса в рамках различного типа образовательных технологий. Способность человека к общению в электронном формате. Большие данные. Большие данные в образовании. Способность человека к синтезу и анализу информации по результатам деятельности в соответствии с характеристиками процессов и основными параметрами сбора данных. Способность человека к подбору релевантных документов и данных в соответствии с произвольным поисковым запросом, формируемым пользователем. Искусственный интеллект. Искусственный интеллект в образовании. Способность человека к организации выбора образовательного трека (траектории) путем выбора формы обучения, дисциплин, технологий, кампуса и пр. Способность человека к трансформация образовательного и исследовательского результата в программы и дисциплины. Системы распределённого реестра, блокчейн. Блокчейн в образовании. Способность человека к использованию системы образовательных бонусов. Способность человека к работе в системе распределенного облачного сервиса для задач в образовательной или научной сферах. Квантовые технологии. Квантовые технологии в образовании. Способность человека к разработке правил управления поведением в процессе обучения на основе квантов (содержаний) знаний. Способность человека к поддержке личностного роста участников образовательного процесса. Новые производственные технологии. Новые производственные технологии в</p>

№	Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)
		<p>образовании. Способность человека к аналитике структурированной информации для выполнения запросов на предоставление данных по выбранным характеристикам, профессиональным цифровым технологиям. Способность человека к использованию технологий планирование временем и управлением целями и результатами. Промышленный интернет. Промышленный интернет в образовании. Способность человека к обеспечению системы взаимодействия с партнерами дальнего и ближнего контура окружения, обеспечение системы влияния на внешнее информационное поле. Способность человека к стимуляции мышления, возможности полноценной работы с различным уровнем обращений к электронным помощникам. Компоненты робототехники и сенсорики. Робототехника в образовании. способность человека к работе с цифровыми конструкторами документов, структурированных в настраиваемом алгоритме и имеющем некоторый набор возможностей и ограничений. Способность человека к цифровой культуре поведения (след) в электронной среде. Технологии беспроводной связи. Технологии беспроводной связи в образовании. Способность человека к удаленному использованию образовательных ресурсов. Способность человека к обеспечению доступности материалов при передаче информации в различных форматах . Технологии виртуальной и дополненной реальностей. Технологии виртуальной и дополненной реальностей в образовании. Способность человека к проведению обучения на физически недоступных объектах. Способность человека к разработке заданий для обучения на основе большого массива информации</p>
1.2.	Оценка цифровой трансформации	<p>Системы управления на основе данных. Учетный сервис. Сервис управления большими данными. Управление заявками. Аналитический сервис. Конструктор образовательных программ\траекторий . Сервис формирования обр. программ. Сервис индивидуализации обучения. Сервис планирования времени. Сервис образовательных бонусов. Цифровые технологии обучения. Сервис фиксации хода обр. процесса. Сервис управления обр. контентом. Сервис отработки умений. Облачный сервис отработки навыков. Цифровые услуги.</p>

№	Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)
		Сервис цифровых коммуникаций. Сервис проектирования компетенций. Сервис цифровых двойников. Сервис цифровых помощников
1.3.	Мониторинг качества образовательной деятельности в концепции 4го технологического уклада	Оценка качества образования. Подходы к оценке качества образовательных программ. Подходы к оценки Университетов. Аккредитационный мониторинг. Рейтинги. Институциональная аккредитация университетов
1.4.	Модели университетов	Обучение через коммуникации. Обучение через исследования. Обучение через предпринимательство. Обучение через цифровые сервисы

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	Проводится тестирование на знания и понимание процессов. даются рекомендации по результатам тестирования

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. Герасимова, И. А. Цифровые технологии: реалии и кентавры воображения / И. А. Герасимова // Вопросы философии . – 2021 . – №10 . – С. 65-74 ..

б) литература ЭБС и БД:

1. Пешков А. А.- "Мои университеты", Издательство: "Лань", Санкт-Петербург, 2013 - (69 с.)
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=37733.

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 3.

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	04.04.2023

Руководитель
образовательной
программы

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

Т.А.
Шиндина