



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



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*дополнительной образовательной программы профессиональной переподготовки  
«Цифровизация и разработка информационных систем»,*

**Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

**Категория слушателей: получающие высшее образование по очной (очно-заочной) форме, лица, освоившие основную профессиональную образовательную программу (далее – ОПОП ВО) бакалавриата – в объеме не менее первого курса (бакалавры 2-го курса), ОПОП ВО специалитета – не менее первого и второго курсов (специалисты 3-го курса), обучающийся в рамках основных профессиональных образовательных программ направлениям, связанным с формированием ИТ компетенций**

**Общая трудоемкость программы: 288 ак. ч.**

**Форма обучения: очная**

**Выдаваемый документ: диплом о профессиональной переподготовке**

№	Наименование дисциплин (модулей)	всего	Контактная работа, ак. ч					Самостоятельная работа, ак. ч	Стажировка, ак. ч	Форма аттестации			
			всего	аудиторные занятия	электронное обучение	обучение с ДОГ	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	10	11	12	13	14
1	Разработка программ на C/C++	72,0	55,3	2,4	31		0,3	16,7				Зачет с оценкой	
1.1.	Синтаксис С. Парадигма ООП, реализация в C++	24	19	8	11			5			Тестирование		
1.2.	Многопоточность. Подключение сторонних библиотек. Работа с файловой	24	18	8	10			6			Тестирование		

	системой и XML.											
1.3.	Технологии программирования	2 4. 0	18 .3	8	10		0. 3	5. 7				
2	Базы данных и Web-технологии	7 2. 0	55 .3	2 4	31		0. 3	16 .7			Зачет с оценкой	
2.1.	Базы данных, основные понятия	2 4	19	8	11			5		Тестирование		
2.2.	Разработка баз данных, управление базами данных	2 4	18	8	10			6		Тестирование		
2.3.	поSQL базы данных, бизнес аналитика	2 4. 0	18 .3	8	10		0. 3	5. 7		Тестирование		
3	Защита информации, блокчейн и смарт-контракты	7 2. 0	55 .3	2 4	31		0. 3	16 .7			Зачет с оценкой	
3.1.	Информационная безопасность компьютерных систем	2 4	19	8	11			5		Тестирование		
3.2.	Парольные системы	2 4	18	8	10			6		Тестирование		
3.3.	Архитектура средств защиты информации	2 4. 0	18 .3	8	10		0. 3	5. 7		Тестирование		
4	Практика/стажировка	3 6. 0	6. 3	6			0. 3	29 .7			Зачет с оценкой	
4.1.	Основы блокчейна. Архитектура узла в сети блокчейна	1 2	2	2				10		Тестирование		
4.2.	Смарт-контракты в сети Ethereum на языке Solidity. Консенсус, криптовалюта и майнинг	1 0	2	2				8		Тестирование		
4.3.	Взаимодействие со смарт-контрактом. Библиотека Мока для тестирования смарт-контрактов.	1 4. 0	2. 3	2			0. 3	11 .7		Тестирование		
5	Итоговая аттестация	3 6. 0	0. 5				0. 5	35 .5				Итоговый аттестационный экзамен
	<b>ИТОГО:</b>	<b>2 8 8. 0</b>	<b>17 2. 7</b>	<b>7 8</b>	<b>93</b>	<b>0</b>	<b>1. 7</b>	<b>11 5. 3</b>	<b>0</b>			

Руководитель ОДПО,  
ЦДО ОО

---

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

А.Н.  
Кнутова

---

Начальник ОДПО

---

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

А.Г.  
Крохин

---