



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



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной образовательной программы профессиональной переподготовки
«Алгоритмизация и разработка программ для предприятий ТЭК»,

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Категория слушателей: обучающиеся по направлениям подготовки "Теплоэнергетика и теплотехника", "Ядерная энергетика и теплофизика", "Приборостроение", "Биотехнические системы и технологии", "Экономика", "Менеджмент" и иные направления подготовки, имеющие отраслевую направленность.

Общая трудоемкость программы: 252 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 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	10	11	12	13	14
1	Разработка программ на C/C++	72,0	60,3		60		0,3	11,7				Зачет с оценкой	
1.1.	Синтаксис С	12	10		10			2			Лабораторная работа		
1.2.	Типовые задачи и алгоритмы их решения	12	10		10			2			Лабораторная работа		
1.3.	Объектно-ориентированное	12	10		10			2			Тестирован		

	программирование								ие		
1.4.	Многопоточность. Подключение сторонних библиотек.	1 2	10		10			2			
1.5.	Технологии программирования	1 2	10		10			2			
1.6.	Применение технологии разработки ПО в энергетике	1 1. 7	10		10			1. 7			
1.7.	Промежуточная аттестация	0. 3	0. 3				0. 3				
2	Базы данных	7 2. 0	60 3		60		0. 3	11 .7		Зачет с оценкой	
2.1.	Базы данных, основные понятия	1 2	10		10			2			
2.2.	Разработка баз данных, управление базами данных	1 2	10		10			2			
2.3.	поSQL базы данных, бизнес аналитика	1 2	10		10			2			
2.4.	Клиент-серверная архитектура, Web-приложения	1 2	10		10			2	Лабораторная работа		
2.5.	Технологии передачи информации. Промышленный интернет	1 2	10		10			2			
2.6.	Применение технологий сбора и анализа данных в энергетике	1 1. 7	10		10			1. 7	Тестирование		
2.7.	Промежуточная аттестация	0. 3	0. 3				0. 3				
3	Защита информации	5 4. 0	42 3		42		0. 3	11 .7		Зачет с оценкой	
3.1.	Информационная безопасность компьютерных систем	1 2	10		10			2			
3.2.	Архитектура средств защиты информации	1 2	10		10			2			
3.3.	Основы блокчейна. Архитектура узла в сети блокчейна	1 8	12		12			6			
3.4.	Применение средств защиты информации в	1 1. 7	10		10			1. 7	Лабораторная работа		

	энергетике									а	
3.5.	Промежуточная аттестация	0.3	0.3			0.3					
4	Практика/стажировка	18.0	0.3			0.3		17.7		Зачет	
4.1.	Практика/стажировка	17.7	0					17.7	Задание на практику		
4.2.	Промежуточная аттестация	0.3	0.3			0.3					
5	Итоговая аттестация	36.0	0.5			0.5	35.5				Итоговый аттестационный экзамен
	ИТОГО:	252.0	163.7	0	162	0	1.706	17.7			

Руководитель
ОДПО, ЦК



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

А.Н. Кнутова

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