



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



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*дополнительной образовательной программы профессиональной переподготовки
«Системы искусственного интеллекта в энергетике»,*

Направление подготовки: 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

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)

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 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	Основы программирования	72.0	60.3	30			0.3	11.7			Зачет с оценкой	
1.1.	Синтаксис С	12	12	6	6					Лабораторная работа		
1.2.	Типовые задачи и алгоритмы их решения	12	12	6	6							
1.3.	Объектно-ориентированное программирование	12	12	6	6							

1.4.	Многопоточность. Подключение сторонних библиотек	1 2	12	6	6							
1.5.	Технологии программирования	1 2	8	4	4			4				
1.6.	Применение технологии разработки ПО в энергетике	1 1. 7	4	2	2			7. 7				
1.7.	Промежуточная аттестация	0. 3	0. 3				0. 3					
2	Введение в интеллектуальный анализ данных	7 2. 0	60 .3	3 0	30		0. 3	11 .7			Зачет с оценко й	
2.1.	Интеллектуальный анализ данных (Data Mining)	1 2	12	6	6					Дома шнее задан ие		
2.2.	Задачи Data Mining	1 2	12	6	6							
2.3.	Аппарат деревьев решений	1 2	12	6	6							
2.4.	Основы регрессионного анализа	1 2	12	6	6							
2.5.	Основы кластерного анализа	1 2	8	4	4			4				
2.6.	Применение технологии анализа данных в энергетике.	1 1. 7	4	2	2			7. 7				
2.7.	Промежуточная аттестация	0. 3	0. 3				0. 3					
3	Введение в искусственные нейронные сети	7 2. 0	60 .3	3 0	30		0. 3	11 .7			Зачет с оценко й	
3.1.	Строение искусственной нейронной сети	1 2	12	6	6					Лабор аторн ая работ а		
3.2.	Обучение искусственных нейронных сетей	1 2	12	6	6							
3.3.	Инструменты для работы с нейронными сетями	1 2	12	6	6							
3.4.	Области применения современных искусственных нейронных сетей	1 2	12	6	6							
3.5.	Этические и правовые аспекты использования искусственных	1 2	8	4	4			4				


	нейронных сетей											
3.6.	Применение искусственных нейронных сетей в энергетике	1 1. 7	4	2	2			7. 7				
3.7.	Промежуточная аттестация	0. 3	0. 3				0. 3					
4	Практика/стажировка	3 6. 0	0. 3				0. 3	35 .7		Зачет		
4.1.	Практика/Стажировка	3 5. 7	0					35 .7	Тести рован ие			
4.2.	Аттестация по Программе	0. 3	0. 3				0. 3					
5	Итоговая аттестация	3 6. 0	0. 3				0. 3	35 .7				Итоговый аттестационный экзамен
	ИТОГО:	2 8 8. 0	18 1. 5	9 0	90	0	1. 5	70 .8	35 .7			

Руководитель
ОДПО, ЦК

		Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
		Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец		Вишняков С.В.	
Идентификатор		R35b26072-VishniakovSV-02810d9	

С.В.
Вишняков

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