



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 искусственного интеллекта	72.0	56.3		56		0.3	15.7			Зачет с оценкой	
1.1.	История становления и современное состояние ИИ	8	6		6			2				
1.2.	Направления и задачи ИИ	12	8		8			4				
1.3.	Основные понятия в области ИИ	12	10		10			2				
1.4.	Интеллектуальные и экспертные	12	10		10			2				

	системы											
1.5.	Методы и программные средства конструирования современных интеллектуальных систем поддержки принятия решений для различных предметных областей (технические системы, энергетика, медицина и др.)	1 0	8		8			2		Лабораторная работа		
1.6.	Применение технологий ИИ в энергетике	7. 7	6		6			1. 7				
1.7.	Доверенный ИИ и информационная безопасность ИС	1 0	8		8			2				
1.8.	Промежуточная аттестация	0. 3	0. 3				0. 3					
2	Интеллектуальный анализ данных	7 2. 0	54 .3		54		0. 3	17 .7			Зачет с оценкой	
2.1.	Работа с данными	8	6		6			2		Лабораторная работа		
2.2.	Интеллектуальный анализ данных (Data Mining)	1 0	8		8			2				
2.3.	Задачи Data Mining	1 0	8		8			2				
2.4.	Аппарат деревьев решений	8	6		6			2				
2.5.	Основы регрессионного анализа	8	6		6			2				
2.6.	Основы кластерного анализа	1 0	8		8			2				
2.7.	Классификация текстов. Задачи Text Mining	9	6		6			3				
2.8.	Применение методов ИАД в энергетике	8. 7	6		6			2. 7				
2.9.	Промежуточная аттестация	0. 3	0. 3				0. 3					
3	Искусственные нейронные сети	7 2. 0	56 .3		56		0. 3	15 .7			Зачет с оценкой	
3.1.	Что такое искусственные нейронные сети?	1 0	8		8			2				

3.2.	Архитектуры НС	1 0	8		8			2				
3.3.	Обучение НС	1 0	8		8			2				
3.4.	Инструменты для работы с НС	1 2	10		10			2		Лабораторная работа		
3.5.	Области применения современных искусственных НС	1 2	8		8			4				
3.6.	Генеративный ИИ	1 0	8		8			2				
3.7.	Применение НС в энергетике	7. 7	6		6			1. 7				
3.8.	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	Задание на практику		
4.2.	Промежуточная аттестация	0. 3	0. 3				0. 3					
5	Итоговая аттестация	3 6. 0	0. 5				0. 5	35. 5				Итоговый аттестационный экзамен
	ИТОГО:	2 8 8. 0	16 7. 7	0	166	0	1. 7	84 .6	35 .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