



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



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*дополнительной образовательной программы повышения квалификации
«Водородная энергетика»,*

Направление подготовки: 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Категория слушателей: слушатели, имеющие высшее образование

Общая трудоемкость программы: 72 ак. ч.


Форма обучения: заочная

Выдаваемый документ: удостоверение о повышении квалификации

№	Наименование дисциплин (модулей)	Контактная работа, ак. ч						Форма аттестации				
		всего	всего	аудиторные занятия	электронное обучение	обучение с ДОТ	контроль	Самостоятельная работа, ак. ч	Стажировка, ак. ч	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	Введение в водородную энергетику	9	3		2	1		6			Нет	
1.1.	Введение в водородную энергетику. Свойства водорода. Водородная безопасность при реализации водорода на объектах.	9	3		2	1		6				
2	Производство водорода электролизом воды	9	2		2			7			Нет	
2.1.	Производство водорода электролизом	9	2		2			7				


	воды										
3	Производство водорода из органического сырья	1 6	2		2			14			Нет
3.1.	Производство водорода из органического сырья	1 6	2		2			14			
4	Хранение и транспортировка водорода	1 0	2		2			8			Нет
4.1.	Хранение и транспортировка водорода	1 0	2		2			8			
5	Топливные элементы	1 6	2		2			14			Нет
5.1.	Использование водорода для производства энергии. Топливные элементы	1 6	2		2			14			
6	Производство электрической энергии с использованием водорода.	1 0	2		2			8			Нет
6.1.	Производство электрической энергии с использованием водорода. Водородная безопасность	1 0	2		2			8			
7	Итоговая аттестация	2. 0	0. 5				0. 5	1. 5			Итоговый зачет
	ИТОГО:	7 2 0	13 5	0	12	1	0. 5	58 5	0		

Руководитель
ОДПО, ЦПО ПБ
(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Климова М.А.
	Идентификатор	Rc91c654b-KlimovaMarA-dfc67e04

М.А.
Климова
(расшифровка
подписи)

Начальник ОДПО
(должность)

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

А.Г. Крохин
(расшифровка
подписи)