



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



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*дополнительной образовательной программы повышения квалификации
«Ионообменные смолы для водоподготовки»,*

Направление подготовки: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Категория слушателей: лица, имеющие высшее или среднее профессиональное образование

Общая трудоемкость программы: 72 ак. ч.

Форма обучения: очная

Выдаваемый документ: удостоверение о повышении квалификации

№	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	Ионообменные смолы для водоподготовки	70	70	30		40					Нет	
1.1.	Иониты и их свойства	14	14	6		8				Тестирование		
1.2.	Изготовление ионитов и подходы к их выбору для решения задач водоподготовки в энергетике	12	12	8		4						
1.3.	Технологии регенерации ионитов	14	14	6		8						
1.4.	Технологические схемы процессов ионного обмена и	24	24	8		16						

	аппараты для их реализации											
1.5.	Основные проблемы при эксплуатации ионнообменных смол	6	6	2		4						
2	Итоговая аттестация	2.0	0.3				0.3	1.7				Итоговый зачет
	ИТОГО:	720	703	30	0	40	0.3	1.7	0			

Руководитель ТОТ

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Шацких Ю.В.
	Идентификатор	R6ca75b8e-ShatskikhYV-f045f12f

Ю.В. Шацких

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