

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Институт тепловой и атомной энергетики

Утверждаю

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ"
Протокол №

14.04.01

Направление подготовки: 14.04.01 Ядерная энергетика и теплофизика
Наименование образовательной программы: Физика и техника низких температур

Кафедра: кафедра Низких температур

Квалификация: Магистр	
Форма обучения: Очная	
Срок получения образования: 2г 0м	
+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) №214 от 27.03.2018

Согласовано

Первый проректор

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Замолодчиков В.Н.
	Идентификатор	R8c700dda-ZamolodchikVN-ded34e

/Замолодчиков Владимир Николаевич/

Начальник управления

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Абрамова Е.Ю.
	Идентификатор	R1661d0f4-AbramovaYY-42471f63

/Абрамова Елена Юрьевна/

Начальник отдела

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

/Шацких Юлия Владимировна/

Директор института

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Дедов А.В.
	Идентификатор	R72c90f41-DedovAV-d71cc7f4

/Дедов Алексей Викторович/

Заведующий кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Пузина Ю.Ю.
	Идентификатор	Re8be9a56-Puzina-4d2acad1

/Пузина Юлия Юрьевна/

Руководитель программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Крюков А.П.
	Идентификатор	R9b81f956-KryukovAP-8dacf4ed

/Крюков Алексей Павлович/

Руководитель научного содержания
программы магистратуры

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Крюков А.П.
	Идентификатор	R9b81f956-KryukovAP-8dacf4ed

/Крюков Алексей Павлович/

Сотрудник ОМО УКО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Губина Н.А.
	Идентификатор	R324007cd-GubinaNA-c823f965

/Губина Надежда Андреевна/

Индекс	Наименование дисциплины	Кафедра	Компетенции	Формы аттестации				Всего	Трудоемкость				1 курс																2 курс																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
				Экзамен	Зачет с оценкой	Зачет	ГИА		КР	КП	Объем в з.е.	Всего	Контингент на час	СР	ИЭР	Сем. 1								Сем. 2								Сем. 3								Сем. 4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
																З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КОНСУЛЬТАЦИИ	ИВРП	СР	ИЭР	ГИА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КОНСУЛЬТАЦИИ	ИВРП	СР	ИЭР	ГИА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КОНСУЛЬТАЦИИ	ИВРП	СР	ИЭР	ГИА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КОНСУЛЬТАЦИИ	ИВРП	СР	ИЭР	ГИА																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Всего по плану в факультете																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Всего по плану без факультетов																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Блок 1 Дисциплины (матрица)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Б1-О	Общая физика								124	144	1077.5	1708.9	1676.5	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16	178	8.5	213	3.2	29	1044	112	176	10	319.5	2.9	39	1388	144	128	18	383	101.5	761	3.7	30	1080	144	16</