Квалификация	Срок обуч. (#г ##м)
бакалавр	4г 00м

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
НИЯУ МИФИ

Ташкентский филиал НИЯУ МИФИ (ТФ НИЯУ МИФИ)

Утверждаю

Проректор _____ / Весна Е.Б. /
"___"_____20___ г.

План одобрен УМС ТФ НИЯУ МИФИ
23.12.2022 протокол № 6

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

бакалавров очная форма обучения

13.03.01

Направление подготовки: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

основная профессиональная образовательная программа:
"Автоматизация технологических процессов и производств в энергетике"

2025-выпуск

Календарный учебный график

| Курсы | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | | Июль | | | | Август | | | | Недель | | | | |

№	Название дисциплины	По семестрам: Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), Оц. (о)	Курсовые работы	Часов: Всего с Эк	Всего из ГОС или по ЗЕТ с Эк	В том числе: Аудиторные	КСР	Сам.работа 30,3%	Распределение по курсам и семестрам: 1 курс, 1 сем, 18 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	1 курс, 2 сем, 17 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	2 курс, 3 сем, 18 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	2 курс, 4 сем, 17 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	3 курс, 5 сем, 18 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	3 курс, 6 сем, 17 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	4 курс, 7 сем, 18 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	4 курс, 8 сем, 8 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Закрепленная кафедра	Часов в кредите	Всего ЗЕТ (экспертное)	Всего ЗЕТ по Плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме, час	Накоплено по листам курсов, ЗЕТ
[22;50]	**Б1-ГМ**	Гуманитарный модуль													Всего ЗЕТ: 30=21+9																																	21		21
Б1-ГМ.Б.1	Иностранный язык (английский)	4	123			432	432	279		117			64				60				80				75																				50			12	УК-1 УК-4 В3	100	12
Б1-ГМ.Б.2	История		1			72	72	64		8	32		32																																52			2	УК-5 В4 В5 В6	20	2
Б1-ГМ.Б.3	Философия		2			72	72	48		24					24		24																												54			2	УК-5 УК-3 В2 В11		2
Б1-ГМ.Б.4	Экономика		3			108	108	48		60									24		24																								71			3	УК-10 В11 В12 В14		3
Б1-ГМ.Б.5	Право		8			72	72	24		48																															24				47			2	УК-2 УК-9 УК-11 В5 В6 В7		2
Б1-ГМ.В.1	Иностранный язык (русский язык)		1			72	72	48		24	24		24																																49			2	УК-1 УК-4 В3		2
Б: [15;21]	В: [9;10]	1	8			828	828	511		281	56		120		24		84		24		104				75															24						23		120	23
	Б1-ГМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																																														7			
1	Основы профессиональной коммуникации на иностранном языке		56			72	72	62		10																			32			30												50			2	УК-1 УК-4 В3 В12 В14		2
2	Практикум по культуре речевого общения на иностранном языке (профессиональный контекст)		56			72	72	62		10																			32			30												50			2	УК-1 УК-4 В3 В12 В14		
	Б1-ГМ.ДВ2 Дисциплины по выбору																																																	
1	Русский язык и культура речи		2			72	72	24		48					24																														49			2	УК-1 УК-4 В10		2
2	Психология и педагогика		2			72	72	24		48					24																														79			2	УК-3 УК-6 УК-9 В1 В3 В12 В13 В14 В15 В16 В20		
3	Узбекский язык		2			72	72	24		48					24																														411			2	УК-1 УК-4 В10		
	Б1-ГМ.ДВ3 Дисциплины по выбору																																																	
1	История и культура религий		1			36	36	24		12	24																																		86			1	УК-1 УК-5 В1 В6 В7		1
2	Культурология		1			36	36	24		12	24																																		53			1	УК-1 УК-5 В1 В3 В10		
3	История Узбекистана		1			36	36	24		12	24																																		411			1	УК-1 УК-5 В5 В6		
	Б1-ГМ.ДВ4 Дисциплины по выбору																																																	
1	Информационная безопасность		7			72	72	24		48																									24									42			2	УКЦ-1 ОПК-1 ОПК-2 В23		2
2	Защита информации		7			72	72	24		48																									24									12			2	УКЦ-1 ОПК-1 ОПК-2 В23		
	Всего по циклу	1	13			1080	1080	645		399	80		120		48		84		24		104				75				32			30		24				24								30		120	30
[80;115]	**Б1-ЕНМ**	Естественнонаучный модуль													Всего ЗЕТ: 91=91+0																																	91			91
Б1-ЕНМ.Б.1	Математический анализ	12				432	432	248		76	64		64		60		60																												30			12	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		12
Б1-ЕНМ.Б.2	Векторный и тензорный анализ	3				216	216	96		66									48		48																								30			6	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		6
Б1-ЕНМ.Б.3	Аналитическая геометрия	1				144	144	64		44	32		32																																30			4	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		4
Б1-ЕНМ.Б.4	Линейная алгебра	2				144	144	60		48					30		30																												30			4	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		4
Б1-ЕНМ.Б.5	Обыкновенные дифференциальные уравнения	3				180	180	80		46									32		48																								30			5	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		5
Б1-ЕНМ.Б.6	Общая физика (механика)	1				180	180	128		16	32	32	64																																6			5	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	32	5
Б1-ЕНМ.Б.7	Общая физика (молекулярная физика и основы статистической термодинамики)	2				216	216	120		42					30	30	60																												6			6	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	30	6
Б1-ЕНМ.Б.8	Общая физика (электричество и магнетизм)	3				216	216	128		34									32	32	64																								6			6	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	32	6
Б1-ЕНМ.Б.9	Общая физика (волны и оптика)	4				216	216	120		60													30	30	60																				6			6	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	30	6
Б1-ЕНМ.Б.10	Информатика	12				216	216	62		82		32				30																													17			6	УКЦ-1 УКЦ-2 ОПК-1 ОПК-3 В11 В14 В23	31	6
Б1-ЕНМ.Б.11	Химия	2	1			216	216	124		56	32	32			30	30																													19			6	УК-1 УКЕ-1 В9 В11 В14	31	6
Б1-ЕНМ.Б.12	Экология		4			72	72	45		27													30		15																				1			2	УК-6 УК-8 В9 В13		2
Б1-ЕНМ.Б.13	Дифференциальные и интегральные уравнения	4				180	180	90		36													45		45																				30			5	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		5
Б1-ЕНМ.Б.14	Теория функций комплексного переменного		4	4о		108	108	75		33													30		45																				30			3	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		3
Б1-ЕНМ.Б.15	Теория вероятностей и математическая статистика		5			108	108	64		44																	32		32																30			3	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		3
Б1-ЕНМ.Б.16	Теоретическая механика	4				144	144	60		30													30		30																				32			4	УКЕ-1 ОПК-3 В18 В19		4
Б1-ЕНМ.Б.17	Атомная физика	5				180	180	96		48																	32	32	32																6			5	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	16	5
Б1-ЕНМ.Б.18	Дискретная математика		5			108	108	64		44																	32		32																411			3	УКЕ-1 ОПК-2 В18 В19		3
Б: [80;92]	В: [0;0]	16	5	1		3276	3276	1724		832	160	96	160		150	90	150		112	32	160		165	30	195		96	32	96																			91		202	91

№	Название дисциплины	По семестрам: Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), Оц. (о)	Курсовые работы	Часов: Всего с Эк	Всего из ГОС или по ЗЕТ с Эк	В том числе: Аудиторные	КСР	Сам.работа 30,3%	Распределение по курсам и семестрам: 1 курс, 1 сем: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	1 курс, 2 сем: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	2 курс, 3 сем: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	2 курс, 4 сем: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	3 курс, 5 сем: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	3 курс, 6 сем: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	4 курс, 7 сем: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	4 курс, 8 сем: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Закрепленная кафедра	Часов в кредите	Всего ЗЕТ (экспертное)	Всего ЗЕТ по Плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме, час	Накоплено по листам курсов, ЗЕТ
	Всего по циклу	16	5	1		3276	3276	1724		832	160	96	160		150	90	150		112	32	160		165	30	195		96	32	96																91		202	91
[71;110]	**Б1-ОПМ**	ОПМ-Общепрофессиональный модуль / ПМ-Профессиональный модуль по выбору														Всего ЗЕТ: 96=47+49																													47			47
Б1-ОПМ.Б.1	Начертательная геометрия (инженерная графика)		2			72	72	60		12						15	45																										34		2	УКЦ-2 ОПК-1 ОПК-3 В11 В14 В15 В16	15	2
Б1-ОПМ.Б.2	Инженерная и компьютерная графика		3			108	108	64		44										16	48																						34		3	УКЦ-2 ОПК-1 ОПК-3 В11 В14 В15 В16	16	3
Б1-ОПМ.Б.3	Сопротивление материалов		3		3	108	108	80		28									32	16	32																						16		3	ОПК-3 В11 В14 В15 В16	8	3
Б1-ОПМ.Б.4	Детали машин и основы конструирования	4				108	108	45		27													15		30																		411		3	УКЦ-2 ОПК-1 ОПК-3 В11 В14 В15 В16	8	3
Б1-ОПМ.Б.5	Электротехника и электроника	6	5		6	252	252	124		74																	32	32			30	30											26		7	ОПК-3 ОПК-6 ПК-6 В11 В14 В15	31	7
Б1-ОПМ.Б.6	Основы теплопередачи	5				144	144	64		26																	32	16	16														13		4	ОПК-4 ОПК-6 ПК-7 В17 В18 В19	16	4
Б1-ОПМ.Б.7	Техническая термодинамика	5				144	144	64		44																	32	16	16														13		4	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-7 В17 В18 В19	16	4
Б1-ОПМ.Б.8	Основы гидравлики		6			108	108	60		48																					30	15	15										13		3	ОПК-3 В17 В18		3
Б1-ОПМ.Б.9	Материаловедение и технологии конструкционных материалов	6				144	144	60		48																					30	15	15										9		4	ОПК-3 ОПК-5 ПК-11 В17 В18 В19		4
Б1-ОПМ.Б.10	Метрология, стандартизация и сертификация		7			72	72	32		40																									32								78		2	ОПК-5 ПК-7 В19 В22		2
Б1-ОПМ.Б.11	Безопасность жизнедеятельности		6			72	72	60		12																					45	15											1		2	УК-6 УК-8 ПК-6 В9 В13		2
Б1-ОПМ.Б.12	Организация производства и менеджмент		8			108	108	32		76																													16		16		72		3	УК-10 ПК-7 ПК-11 В20		3
Б1-ОПМ.Б.13	Тепловые и атомные электрические станции		6			72	72	45		27																					30		15										13		2	ОПК-3 ОПК-6 ПК-10 ПК-11 В24 В25 В26		2
Б1-ОПМ.Б.14	Автоматизация технологических процессов		7			108	108	48		60																									32	16							411		3	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-5 ПК-7 ПК-10 В17 В19 В23	16	3
Б1-ОПМ.Б.15	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии		7			72	72	48		24																									32	16							13		2	ОПК-5 ОПК-6 ПК-11 В17 В18 В19		2
Б1-ОПМ.В.1	Котельные установки	6				144	144	60		48																					30		30										411		4	ПК-7 ПК-10 В17 В18 В19 В24		4
Б: [25;49]	В: [45;50]	6	11		2	1836	1836	946		638						15	45		32	32	80		15		30		96	64	32		195	75	75		96	32			16		16				51		126	51
	Б1-ОПМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																																												23			
1	Технические средства автоматизации		4			108	108	45		63													15	30																			411		3	ОПК-1 ПК-7 В17 В18 В19 В24		3
2	Программные средства автоматизации		4			108	108	45		63													15	30																			411		3	ОПК-1 ПК-7 В11 В14 В23		
	Б1-ОПМ.ДВ2 Дисциплины по выбору																																															
1	Численные методы и компьютерный практикум		5			108	108	56		52																	32	24															411		3	УКЦ-1 УКЦ-2 ОПК-1 ОПК-2 В11 В14 В23		3
2	Программирование на языке Python		5			108	108	56		52																	32	24															411		3	УКЦ-1 УКЦ-2 ОПК-1 ОПК-2 В11 В14 В23		
	Б1-ОПМ.ДВ3 Дисциплины по выбору																																															
1	Численные методы		6			72	72	45		27																						30	15										31		2	УКЦ-1 УКЦ-2 ОПК-1 ОПК-2 В11 В14 В23		2
2	Методы обработки данных и компьютерный практикум		6			72	72	45		27																						30	15										411		2	УКЦ-1 УКЦ-2 ОПК-1 ОПК-2 В11 В14 В23		
	Всего	6	14		2	2124	2124	1092		780						15	45		32	32	80		30	30	30		128	88	32		195	105	90		96	32			16		16				59		126	59
Б1-ПМ.В.1	Основы теории управления	5				108	108	48		24																	32	16															2		3	ПК-10 ПК-11 В11 В14 В15 В16	16	3
Б1-ПМ.В.2	Техническая диагностика энергетического оборудования	7				180	180	48	32	64																									32	16		32					13		5	ПК-11 ПК-5.1 ПК-5.2 В17 В18 В19 В23 В26	16	5
Б1-ПМ.В.3	Турбомашины	7				144	144	48		51																									32		16						411		4	ПК-10 ПК-11 ПК-5.1 В17 В18 В19 В24		4
Б1-ПМ.В.4	Моделирование систем		7			108	108	80		28																									16	32	32						411		3	ПК-5.1 В11 В14 В23	16	3
Б1-ПМ.В.5	Ввод, вывод из эксплуатации объектов ядерного топливного цикла	8				144	144	48		60																													8		40		411		4	ПК-6 ПК-11 В17-В26		4

№	Название дисциплины	По семестрам: Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), Оц. (о)	Курсовые работы	Часов: Всего с Эк	Всего из ГОС или по ЗЕТ с Эк	В том числе: Аудиторные	КСР	Сам.работа 30,3%	Закрепленная кафедра	Часов в кредите	Всего ЗЕТ (экспертное)	Всего ЗЕТ по Плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме, час	Накоплено по листам курсов, ЗЕТ
Б1-ПМ.В.6	Теплофизические измерения		8			108	108	48		60	411			3	ПК-10 ПК-11 ПК-5.2 В17 В18 В19 В24		3
	Б1-ПМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																
1	Проектирование автоматизированных систем	67				252	252	124		56	13			7	ПК-5.1 В17 В18 В19 В23 В26	16	7
2	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	67				252	252	124		56	5			7	ПК-5.1 В11 В14 В23	16	
	Б1-ПМ.ДВ2 Дисциплины по выбору																
1	Микроконтроллеры в системах автоматизации	6				108	108	45		27	2			3	ПК-10 ПК-5.1 В17 В19		3
2	Аналого-цифровые преобразователи	6				108	108	45		27	2			3	ПК-10 ПК-5.1 В19 В22		
	Б1-ПМ.ДВ3 Дисциплины по выбору																
1	Автоматизация АЭС	7				180	180	64		71	2			5	ПК-7 ПК-10 ПК-5.1 ПК-5.2 В17 В19 В23	16	5
2	Информационное обеспечение АЭС	7				180	180	64		71	9			5	ПК-7 ПК-10 ПК-5.1 ПК-5.2 В17 В18 В19 В24	16	
	Всего	8	2			1332	1332	553	32	441				37		80	37
	Всего по циклу																
2	**Б1**	Физическая культура												1,99000001			2
Б1.Б.1	Физическая культура		24			72	72	28	8	36	15		1,99	1,99	УК-6 УК-7 В8		**2**
Б1.В.1	Физическая культура (элективная дисциплина)		7			328	328	328			15		0,01	0,01	УК-6 УК-7 В8		
	Всего		3			400	400	356	8	36			2,00000008	2,00000008			2
	Итого	31	37	1	2	8212	8212	4370	40	2488			2,00000008	219		528	219

Всего ЗЕТ: 2,000000000931322

Распределение по курсам и семестрам

	1 курс 1 сем 18 нед	1 курс 2 сем 17 нед	2 курс 3 сем 18 нед	2 курс 4 сем 17 нед	3 курс 5 сем 18 нед	3 курс 6 сем 17 нед	4 курс 7 сем 18 нед	4 курс 8 сем 8 нед
Лекций								24
Лабораторных								
Практических								24
КСР								
Обязательных уч. часов в неделю - физ-ра / физ-ры	34,3 / 3,7	34,3 / 1,9	32 / 3,7	32,7 / 1,9	30,7 / 3	30,9 / 3,2	25,4 / 3	19 /
Обязательных экзаменов	4 Нед 3	5 Нед 4	3 Нед 3	5 Нед 4	4 Нед 3	5 Нед 4	4 Нед 3	1 Нед 1
Обязательных зачетов	5	4	4	3	5	5	5	3
Обязательных курсовых проектов, к, р, э, г, о				1				
Обязательных курсовых работ			1			1		

	1 курс				2 курс				3 курс				4 курс			
	1 сем 18 нед				2 сем 17 нед				3 сем 18 нед				4 сем 17 нед			
	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР
Лекций																
Лабораторных																
Практических							14	4							14	4
КСР																
Обязательных уч. часов в неделю - физ-ра / физ-ры	34,3 / 3,7				34,3 / 1,9				32 / 3,7				32,7 / 1,9			
Обязательных экзаменов	4 Нед 3				5 Нед 4				3 Нед 3				5 Нед 4			
Обязательных зачетов	5				4				4				3			
Обязательных курсовых проектов, к, р, э, г, о													1			
Обязательных курсовых работ									1							

	3 курс 5 сем 18 нед				3 курс 6 сем 17 нед				4 курс 7 сем 18 нед				4 курс 8 сем 8 нед			
	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР
Лекций																
Лабораторных																
Практических			54				54				54					
КСР																
Обязательных уч. часов в неделю - физ-ра / физ-ры	30,7 / 3				30,9 / 3,2				25,4 / 3				19 /			
Обязательных экзаменов	4 Нед 3				5 Нед 4				4 Нед 3				1 Нед 1			
Обязательных зачетов	5				5				5				3			
Обязательных курсовых проектов, к, р, э, г, о																
Обязательных курсовых работ					1											

Учебная практика											Перечень реализуемых компетенций	ЗЕТ	
Вид	*Сем.*	*П/Г*	*Студентов*	*Нед.*	*Закр.каф.*	*Трудоемкость*	*Норматив 1*	*Часов*	*Норматив 2*	*Часов*		Эксперт	Расчет
Учебная практика (профилирующая)	6			2	13		на (под)группу в неделю	18,00			УК-1 УК-3 УК-6 УКЦ-1 УКЦ-2 ПК-7 ПК-10 ПК-11 В17-В26		3
			Итого	2									3

10	Другие виды (производственных) практик										Перечень реализуемых компетенций	ЗЕТ	
Вид	*Сем.*	*П/Г*	*Студентов*	*Нед.*	*Закр.каф.*	*Трудоемкость*	*Норматив 1*	*Часов*	*Норматив 2*	*Часов*		Эксперт	Расчет
Производственная практика (преддипломная)	8			8	13		на (под)группу в неделю	18,00			УК-1 УК-3 УК-6 УКЦ-3 ПК-6 ПК-7 ПК10 ПК-11 ПК-5.1 ПК-5.2 В17-В26		12
			Итого	8									12