МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина"

План одобрен Ученым советом университета

Протокол № 9 от 26.03.2025

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ *Ледуховский Г.В.*

13.04.01

Направление подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Профиль Теплоэнергетические системы предприятий и ЖКХ
Кафедра: Кафедра промышленной теплоэнергетики
Факультет: Теплоэнергетический факультет

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная
Срок получения образования: 2 года

Типы задач профессиональной деятельности
производственно-технологический
научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025
Учебный год 2025-2026
Образовательный стандарт (ФГОС) № 146 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ / Гусенков А.В./

Начальник учебно-методического управления _____ / Гвоздева Т.В./

Декан ТЭФ _____ / Плетников С.Б./

Заведующий кафедрой ПТЭ _____ / Банников А.В./

Руководитель научного содержания программы магистратуры _____ / Жуков В.П./

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: EA38080CCB8DEED0E7CB2B0F45EEC92E
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.И. ЛЕНИНА"
Действителен: с 24.06.2025 до 17.09.2026

РИТМ	Вар. Исп.	Индекс	Наименование	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Индивидуальные занятия	Оценки	Рефераты	Эссе	РГР	з.е. Итого
			Итого по плану	3	3	1		2							120
		Б1	**Дисциплины (модули)**	3	3			2							66
		Б1.О	**Обязательная часть**	3	2										22
+		Б1.О.01	Иностранный язык	2	1										6
+		Б1.О.02	Теория принятия решений	1											4
+		Б1.О.03	Проектный менеджмент	3											3
		Б1.О.04	Теория и практика инженерного исследования	3	2										6
+		Б1.О.05	Организационное поведение		1										3
		Б1.В	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**	3	2			2							44
+		Б1.В.01	Проектирование систем получения, хранения и транспортировки сжиженных углеводородных газов	2											3
+		Б1.В.02	Технологии эффективного использования топливно-энергетических ресурсов и энергоносителей на предприятиях и в ЖКХ	3											3
+		Б1.В.03	Энергоресурсосбережение в теплоэнергетике	3				3							4
+		Б1.В.04	Испытание и наладка систем технологического и комфортного микроклимата	3											3
+		Б1.В.05	Надежность теплоэнергетических систем		3										3
+		Б1.В.06	Применение геоинформационных расчетных комплексов в теплоэнергетике	1											3
+		Б1.В.07	Автоматизация технологических процессов предприятий	1											3
+		Б1.В.08	Тепломассообмен в элементах теплотехнического оборудования	2				2							4
+		Б1.В.09	Современные методы оценки экономической эффективности энергетических систем предприятий		3			3							3
		Б1.В.ДВ	**Дисциплины по выбору**	2	1			1							15
		Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**	1											3
+	+	Б1.В.ДВ.01/01	Технологии эффективного использования вторичных энергетических ресурсов на предприятиях м в ЖКХ	1											3
		Б1.В.ДВ.01/02	Инновационные теплогенерирующие установки	1											3
		Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**	1				1							3
+	+	Б1.В.ДВ.02/01	Теплооборудование ТЭЦ и АЭС	2				2							3
		Б1.В.ДВ.02/02	Проектирование тепломассообменного оборудования промышленных предприятий	2				2							3
		Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03**	1											3
+	+	Б1.В.ДВ.03/01	Режимы работы тепловых пунктов	1											3
		Б1.В.ДВ.03/02	Автоматизированное моделирование теплотехнологических установок	1											3
		Б1.В.ДВ.03/03	Интеллектуальные системы поддержки принятия решений		2										3
		Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04**		1										3
+	+	Б1.В.ДВ.04/01	Испытание и наладка теплоэнергетических систем		2										3
		Б1.В.ДВ.04/02	Специальные вопросы использования и переработки углеводородных топлив на промпредприятиях		2										3
		Б1.В.ДВ.05	**Дисциплина по выбору Б1.В.ДВ.05**		1										3
		Б1.В.ДВ.05/01	Наладка работы систем отопления		2										3
+	+	Б1.В.ДВ.05/02	Теплотехнологические процессы обработки материалов		2										3
		Б2	**Практика**		3	1									48
		Б2.В	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**		3	1									48
		Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)		1										4
		Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая практика)			4									8
		Б2.В.03(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)		123	4									30
		Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)			4									6
		Б3	**Государственная итоговая аттестация**												6
		Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы												6
		ФТД	**Факультативы**		2										
		ФТД.01 (факультатив)	Инклюзивные практики в высшем образовании		3										1
		ФТД.02 (факультатив)	Коррупционные риски и противодействие коррупции		2										1

Итого акад. часов

Индекс	Итого	Конт	Лек	Лаб	Пр	Пр пр под	КП	КР	КСР	СР	ИФР	Экз	ПРОЧЕЕ
Итого по плану	4 320	963,5	370	92	420	8		28	53,5	1 226,5	1 698	432	
Б1	2 376	907	360	92	420	8		28	7	1 037		432	
Б1.О	792	298	116		180				2	359		135	
Б1.О.01	216	96			96					84		36	
Б1.О.02	144	44	30		14					64		36	
Б1.О.03	108	26	10		14				2	46		36	
Б1.О.04	216	88	46		42					101		27	
Б1.О.05	108	44	30		14					64			
Б1.В	1 584	609	244	92	240	8		28	5	678		297	
Б1.В.01	108	54	14		40	4				18		36	
Б1.В.02	108	34	14		20					47		27	
Б1.В.03	144	55	16		24			14	1	62		27	
Б1.В.04	108	50	22	14	14					31		27	
Б1.В.05	108	38	24		14					70			
Б1.В.06	108	58	18		40	4				23		27	
Б1.В.07	108	36	14	12	10					45		27	
Б1.В.08	144	40	24		14				2	68		36	
Б1.В.09	108	52	24		14			14		56			
Б1.В.ДВ	540	192	74	66	50				2	258		90	
Б1.В.ДВ.01	108	36	14	12	10					45		27	
Б1.В.ДВ.01/01	108	36	14	12	10					45		27	
Б1.В.ДВ.01/02	108	36	14	12	10					45		27	
Б1.В.ДВ.02	108	34	18		14				2	38		36	
Б1.В.ДВ.02/01	108	34	18		14				2	38		36	
Б1.В.ДВ.02/02	108	34	18		14				2	38		36	
Б1.В.ДВ.03	108	36	12	12	12					45		27	
Б1.В.ДВ.03/01	108	36	12	12	12					45		27	
Б1.В.ДВ.03/02	108	36	12	12	12					45		27	
Б1.В.ДВ.03/03	108	48	20	28						60			
Б1.В.ДВ.04	108	38	10	14	14					70			
Б1.В.ДВ.04/01	108	38	10	14	14					70			
Б1.В.ДВ.04/02	108	38	10	14	14					70			
Б1.В.ДВ.05	108	48	20	28						60			
Б1.В.ДВ.05/01	108	48	20	28						60			
Б1.В.ДВ.05/02	108	48	20	28						60			
Б2	1 728	30	10						20		1 698		
Б2.В	1 728	30	10						20		1 698		
Б2.В.01(У)	144	4	2						2		140		
Б2.В.02(П)	288	5	2						3		283		
Б2.В.03(Н)	1 080	16	4						12		1 064		
Б2.В.04(Пд)	216	5	2						3		211		
Б3	216	26,5							26,5	189,5			
Б3.01	216	26,5							26,5	189,5			
ФТД													
ФТД.01 (факультатив)	36	18	8		10					18			
ФТД.02 (факультатив)	36	18	8		10					18			

Распределение по семестрам и курсам

Курс 1 — Семестр 1

Индекс	Итого	Конт	Лек	Лаб	Пр	Пр пр под	КП	КР	КСР	СР	ИФР	Экз	Прч	ЗЕТ
Итого по плану	1 080	317	122	36	154	4			5	340	279	144		30
Б1	792	308	118	36	154	4				340		144		22
Б1.О	360	142	60		82					182		36		10
Б1.О.01	108	54			54					54				3
Б1.О.02	144	44	30		14					64		36		4
Б1.О.03														
Б1.О.04														
Б1.О.05	108	44	30		14					64				3
Б1.В	432	166	58	36	72	4				158		108		12
Б1.В.01														
Б1.В.02														
Б1.В.03														
Б1.В.04														
Б1.В.05														
Б1.В.06	108	58	18		40	4				23		27		3
Б1.В.07	108	36	14	12	10					45		27		3
Б1.В.08														
Б1.В.09														
Б1.В.ДВ	216	72	26	24	22					90		54		6
Б1.В.ДВ.01	108	36	14	12	10					45		27		3
Б1.В.ДВ.01/01	108	36	14	12	10					45		27		3
Б1.В.ДВ.01/02	108	36	14	12	10					45		27		3
Б1.В.ДВ.02														
Б1.В.ДВ.02/01														
Б1.В.ДВ.02/02														
Б1.В.ДВ.03	108	36	12	12	12					45		27		3
Б1.В.ДВ.03/01	108	36	12	12	12					45		27		3
Б1.В.ДВ.03/02	108	36	12	12	12					45		27		3
Б1.В.ДВ.03/03														
Б1.В.ДВ.04														
Б1.В.ДВ.04/01														
Б1.В.ДВ.04/02														
Б1.В.ДВ.05														
Б1.В.ДВ.05/01														
Б1.В.ДВ.05/02														
Б2	288	9	4						5		279			8
Б2.В	288	9	4						5		279			8
Б2.В.01(У)	144	4	2						2		140			4
Б2.В.02(П)														
Б2.В.03(Н)	144	5	2						3		139			4
Б2.В.04(Пд)														
Б3														
Б3.01														
ФТД														
ФТД.01 (факультатив)														
ФТД.02 (факультатив)														

Курс 1 — Семестр 2

Индекс	Итого	Конт	Лек	Лаб	Пр	Пр пр под	КП	КР	КСР	СР	ИФР	Экз	Прч	ЗЕТ
Итого по плану	1 080	311	110	42	152	4			7	340	285	144		30
Б1	792	308	110	42	152	4			4	340		144		22
Б1.О	216	94	24		70					86		36		6
Б1.О.01	108	42			42					30		36		3
Б1.О.02														
Б1.О.03														
Б1.О.04	108	52	24		28					56				3
Б1.О.05														
Б1.В	576	214	86	42	82	4			4	254		108		16
Б1.В.01	108	54	14		40	4				18		36		3
Б1.В.02														
Б1.В.03														
Б1.В.04														
Б1.В.05														
Б1.В.06														
Б1.В.07														
Б1.В.08	144	40	24		14				2	68		36		4
Б1.В.09														
Б1.В.ДВ	324	120	48	42	28				2	168		36		9
Б1.В.ДВ.01														
Б1.В.ДВ.01/01														
Б1.В.ДВ.01/02														
Б1.В.ДВ.02	108	34	18		14				2	38		36		3
Б1.В.ДВ.02/01	108	34	18		14				2	38		36		3
Б1.В.ДВ.02/02	108	34	18		14				2	38		36		3
Б1.В.ДВ.03														
Б1.В.ДВ.03/01														
Б1.В.ДВ.03/02														
Б1.В.ДВ.03/03	108	48	20	28						60				3
Б1.В.ДВ.04	108	38	10	14	14					70				3
Б1.В.ДВ.04/01	108	38	10	14	14					70				3
Б1.В.ДВ.04/02	108	38	10	14	14					70				3
Б1.В.ДВ.05	108	48	20	28						60				3
Б1.В.ДВ.05/01	108	48	20	28						60				3
Б1.В.ДВ.05/02	108	48	20	28						60				3
Б2	288	3							3		285			8
Б2.В	288	3							3		285			8
Б2.В.01(У)														
Б2.В.02(П)														
Б2.В.03(Н)	288	3							3		285			8
Б2.В.04(Пд)														
Б3														
Б3.01														
ФТД														
ФТД.01 (факультатив)														
ФТД.02 (факультатив)	36	18	8		10					18				1

Курс 2 — Семестр 1

Индекс	Итого	Конт	Лек	Лаб	Пр	Пр пр под	КП	КР	КСР	СР	ИФР	Экз	Прч	ЗЕТ
Итого по плану	1 080	296	134	14	114			28	6	357	283	144		30
Б1	792	291	132	14	114			28	3	357		144		22
Б1.О	216	62	32		28				2	91		63		6
Б1.О.01														
Б1.О.02														
Б1.О.03	108	26	10		14				2	46		36		3
Б1.О.04	108	36	22		14					45		27		3
Б1.О.05														
Б1.В	576	229	100	14	86			28	1	266		81		16
Б1.В.01														
Б1.В.02	108	34	14		20					47		27		3
Б1.В.03	144	55	16		24			14	1	62		27		4
Б1.В.04	108	50	22	14	14					31		27		3
Б1.В.05	108	38	24		14					70				3
Б1.В.06														
Б1.В.07														
Б1.В.08														
Б1.В.09	108	52	24		14			14		56				3
Б1.В.ДВ														
Б1.В.ДВ.01														
Б1.В.ДВ.01/01														
Б1.В.ДВ.01/02														
Б1.В.ДВ.02														
Б1.В.ДВ.02/01														
Б1.В.ДВ.02/02														
Б1.В.ДВ.03														
Б1.В.ДВ.03/01														
Б1.В.ДВ.03/02														
Б1.В.ДВ.03/03														
Б1.В.ДВ.04														
Б1.В.ДВ.04/01														
Б1.В.ДВ.04/02														
Б1.В.ДВ.05														
Б1.В.ДВ.05/01														
Б1.В.ДВ.05/02														
Б2	288	5	2						3		283			8
Б2.В	288	5	2						3		283			8
Б2.В.01(У)														
Б2.В.02(П)														
Б2.В.03(Н)	288	5	2						3		283			8
Б2.В.04(Пд)														
Б3														
Б3.01														
ФТД														
ФТД.01 (факультатив)	36	18	8		10					18				1
ФТД.02 (факультатив)														

Курс 2 — Семестр 2

Индекс	Итого	Конт	Лек	Лаб	Пр	Пр пр под	КП	КР	КСР	СР	ИФР	Экз	Прч	ЗЕТ
Итого по плану	1 080	39,5	4						35,5	189,5	851			30
Б1														
Б1.О														
Б1.О.01														
Б1.О.02														
Б1.О.03														
Б1.О.04														
Б1.О.05														
Б1.В														
Б1.В.01														
Б1.В.02														
Б1.В.03														
Б1.В.04														
Б1.В.05														
Б1.В.06														
Б1.В.07														
Б1.В.08														
Б1.В.09														
Б1.В.ДВ														
Б1.В.ДВ.01														
Б1.В.ДВ.01/01														
Б1.В.ДВ.01/02														
Б1.В.ДВ.02														
Б1.В.ДВ.02/01														
Б1.В.ДВ.02/02														
Б1.В.ДВ.03														
Б1.В.ДВ.03/01														
Б1.В.ДВ.03/02														
Б1.В.ДВ.03/03														
Б1.В.ДВ.04														
Б1.В.ДВ.04/01														
Б1.В.ДВ.04/02														
Б1.В.ДВ.05														
Б1.В.ДВ.05/01														
Б1.В.ДВ.05/02														
Б2	864	13	4						9		851			24
Б2.В	864	13	4						9		851			24
Б2.В.01(У)														
Б2.В.02(П)	288	5	2						3		283			8
Б2.В.03(Н)	360	3							3		357			10
Б2.В.04(Пд)	216	5	2						3		211			6
Б3	216	26,5							26,5	189,5				6
Б3.01	216	26,5							26,5	189,5				6
ФТД														
ФТД.01 (факультатив)														
ФТД.02 (факультатив)														