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	Эксплуатация и инжиниринг ТЭС и турбинного оборудования АЭС
Кафедра:	Кафедра тепловых электрических станций
Факультет:	Теплоэнергетический факультет

Квалификация: магистр

Форма обучения: заочная
Срок получения образования: 2 года 6 месяцев

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./
Декан ФЗВО	________ / Рогожников Ю.Ю./
Заведующий кафедрой ТЭС	________ / Горшенин С.Д./
Руководитель научного содержания программы магистратуры	________ / Ледуховский Г.В./

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											з.е.	Итого акад. часов															
				Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Индивидуальные занятия	Оценки	Рефераты	Эссе	РГР	Итого	Итого	Конт	Лек	Лаб	Пр	Пр пр под	КП	КР	КСР	СР	ИФР	За	ЗаО	К	Экз	ПРОЧЕЕ
			Итого по плану	5	4	2		2	5						120	4 320	453,5	184	116	116	2			37,5	2 016,5	1 653	32	12	22	153	
		Б1	**Дисциплины (модули)**	5	2			2	5						67	2 412	412	174	116	116	2			6	1 827		20		22	153	
		Б1.О	**Обязательная часть**	2	2			1	3						21	756	84	32		50				2	629		16		7	27	
		Б1.О.01	Иностранный язык	2	1				12						6	216	20			20					183		4		2	9	
		Б1.О.02	Теория принятия решений		1				1						3	108	10	6		4					94		4		1		
		Б1.О.03	Проектный менеджмент	3				3	4						3	108	18	8		8				2	81				1	9	
		Б1.О.04	Теория и практика инженерного исследования	2	1				12						6	216	24	12		12					179		4		2	9	
		Б1.О.05	Организационное поведение		2				2						3	108	12	6		6					92		4		1		
		Б1.В	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**	5	1			2	5						46	1 656	328	142	116	66	2			4	1 198		4		15	126	
		Б1.В.01	Тепломассообмен в сплошных средах	1					1						3	108	16	8	4	4					83				1	9	
		Б1.В.02	Технологии производства энергии на ТЭС и АЭС	1					1						3	108	16	8	4	4					83				1	9	
		Б1.В.03	Компьютерные, сетевые и информационные технологии в энергетике	1					1						3	108	16	6	10						83				1	9	
		Б1.В.04	Математическое моделирование	2					2						3	108	18	6	12						81				1	9	
		Б1.В.05	Математическое моделирование тепломеханических процессов	3				3	4						4	144	22	10	10					2	113				1	9	
		Б1.В.06	Проектирование и эксплуатация газоотводящих трактов ТЭС	1					1						3	108	28	14	14						71				1	9	
		Б1.В.07	Нормирование показателей тепловой экономичности энергетического оборудования	2				2	2						3	108	18	8	4	4				2	81				1	9	
		Б1.В.08	Технологические системы и эксплуатация оборудования паротурбинных ТЭС и турбинного цеха АЭС	345					345						10	360	84	30	26	28					249				3	27	
		Б1.В.09	Тепловые сети и системы теплоснабжения		2				2						2	72	10	4	6						58		4		1		
		Б1.В.10	Регулирование паровых турбин ТЭС и АЭС	3					3						3	108	28	14	4	10					71				1	9	
		Б1.В.11	Испытания и наладка энергетического оборудования	4					4						3	108	24	10	6	8	2				75				1	9	
		Б1.В.ДВ	**Дисциплины по выбору**	2					2						6	216	48	24	16	8					150				2	18	
		Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**	1					1						3	108	20	10	10						79				1	9	
	+	Б1.В.ДВ.01/01	Оптимизация режимов работы энергетического оборудования	4					4						3	108	20	10	10						79				1	9	
		Б1.В.ДВ.01/02	Методы оптимизации технологических процессов	4					4						3	108	20	10	10						79				1	9	
		Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**	1					1						3	108	28	14	6	8					71				1	9	
	+	Б1.В.ДВ.02/01	Технологические системы и эксплуатация парогазовых установок ТЭС	5					5						3	108	28	14	6	8					71				1	9	
		Б1.В.ДВ.02/02	Эксплуатация вспомогательного оборудования турбинного цеха АЭС	5					5						3	108	28	14	6	8					71				1	9	
		Б2	**Практика**		3	2									47	1 692	15	10						5		1 653	12	12			
		Б2.В	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**		3	2									47	1 692	15	10						5		1 653	12	12			
		Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)		2										6	216	2,5	2						0,5		209,5	4				
		Б2.В.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)		34	5									29	1 044	7	4						3		1 025	8	4			
		Б2.В.03(П)	Производственная практика (технологическая практика)			4									6	216	2,5	2						0,5		209,5		4			
		Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)			5									6	216	3	2						1		209		4			
		Б3	**Государственная итоговая аттестация**												6	216	26,5							26,5	189,5						
		Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы												6	216	26,5							26,5	189,5						
		ФТД	**Факультативы**		2																										
		ФТД.01 (факультатив)	Инклюзивные практики в высшем образовании		3										1	36	8	4		4					24		4				
		ФТД.02 (факультатив)	Коррупционные риски и противодействие коррупции		2										1	36	8	4		4					24		4				

Индекс	Наименование	Распределение по семестрам и курсам																																	
		Курс 1																																	
		Семестр 1																	Семестр 2																
		Итого	Конт	Лек	Лаб	Пр	Пр пр под	КП	КР	КСР	СР	ИФР	За	ЗаО	К	Экз	Прч	ЗЕТ	Итого	Конт	Лек	Лаб	Пр	Пр пр под	КП	КР	КСР	СР	ИФР	За	ЗаО	К	Экз	Прч	ЗЕТ
	Итого по плану	756	108	48	32	28					600		12		7	36		21	828	82,5	32	22	26				2,5	488	209,5	12		6	36		23
Б1	**Дисциплины (модули)**	756	108	48	32	28					600		12		7	36		21	612	80	30	22	26				2	488		8		6	36		17
Б1.О	**Обязательная часть**	324	32	12		20					280		12		3			9	324	34	12		22					268		4		3	18		9
Б1.О.01	Иностранный язык	108	10			10					94		4		1			3	108	10			10					89				1	9		3
Б1.О.02	Теория принятия решений	108	10	6		4					94		4		1			3																	
Б1.О.03	Проектный менеджмент																																		
Б1.О.04	Теория и практика инженерного исследования	108	12	6		6					92		4		1			3	108	12	6		6					87				1	9		3
Б1.О.05	Организационное поведение																		108	12	6		6					92		4		1			3
Б1.В	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**	432	76	36	32	8					320				4	36		12	288	46	18	22	4				2	220		4		3	18		8
Б1.В.01	Тепломассообмен в сплошных средах	108	16	8	4	4					83				1	9		3																	
Б1.В.02	Технологии производства энергии на ТЭС и АЭС	108	16	8	4	4					83				1	9		3																	
Б1.В.03	Компьютерные, сетевые и информационные технологии в энергетике	108	16	6	10						83				1	9		3																	
Б1.В.04	Математическое моделирование																		108	18	6	12						81				1	9		3
Б1.В.05	Математическое моделирование тепломеханических процессов																																		
Б1.В.06	Проектирование и эксплуатация газоотводящих трактов ТЭС	108	28	14	14						71				1	9		3																	
Б1.В.07	Нормирование показателей тепловой экономичности энергетического оборудования																		108	18	8	4	4				2	81				1	9		3
Б1.В.08	Технологические системы и эксплуатация оборудования паротурбинных ТЭС и турбинного цеха АЭС																																		
Б1.В.09	Тепловые сети и системы теплоснабжения																		72	10	4	6						58		4		1			2
Б1.В.10	Регулирование паровых турбин ТЭС и АЭС																																		
Б1.В.11	Испытания и наладка энергетического оборудования																																		
Б1.В.ДВ	**Дисциплины по выбору**																																		
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**																																		
Б1.В.ДВ.01/01	Оптимизация режимов работы энергетического оборудования																																		
Б1.В.ДВ.01/02	Методы оптимизации технологических процессов																																		
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**																																		
Б1.В.ДВ.02/01	Технологические системы и эксплуатация парогазовых установок ТЭС																																		
Б1.В.ДВ.02/02	Эксплуатация вспомогательного оборудования турбинного цеха АЭС																																		
Б2	**Практика**																		216	2,5	2						0,5		209,5	4					6
Б2.В	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**																		216	2,5	2						0,5		209,5	4					6
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)																		216	2,5	2						0,5		209,5	4					6
Б2.В.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)																																		
Б2.В.03(П)	Производственная практика (технологическая практика)																																		
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)																																		
Б3	**Государственная итоговая аттестация**																																		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																																		
ФТД	**Факультативы**																																		
ФТД.01 (факультатив)	Инклюзивные практики в высшем образовании																																		
ФТД.02 (факультатив)	Коррупционные риски и противодействие коррупции																		36	8	4		4					24		4					1

Индекс	Наименование	Курс 2																																	
		Семестр 1																	Семестр 2																
		Итого	Конт	Лек	Лаб	Пр	Пр пр под	КП	КР	КСР	СР	ИФР	За	ЗаО	К	Экз	Прч	ЗЕТ	Итого	Конт	Лек	Лаб	Пр	Пр пр под	КП	КР	КСР	СР	ИФР	За	ЗаО	К	Экз	Прч	ЗЕТ
	Итого по плану	792	99	44	24	26				5	336	317	4		2	36		22	900	75,5	32	24	18	2			1,5	225	564,5	4	4	5	27		25
Б1	**Дисциплины (модули)**	468	96	42	24	26				4	336				2	36		13	324	72	30	24	18	2				225				5	27		9
Б1.О	**Обязательная часть**	108	18	8		8				2	81					9		3														1			
Б1.О.01	Иностранный язык																																		
Б1.О.02	Теория принятия решений																																		
Б1.О.03	Проектный менеджмент	108	18	8		8				2	81					9		3														1			
Б1.О.04	Теория и практика инженерного исследования																																		
Б1.О.05	Организационное поведение																																		
Б1.В	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**	360	78	34	24	18				2	255				2	27		10	324	72	30	24	18	2				225				4	27		9
Б1.В.01	Тепломассообмен в сплошных средах																																		
Б1.В.02	Технологии производства энергии на ТЭС и АЭС																																		
Б1.В.03	Компьютерные, сетевые и информационные технологии в энергетике																																		
Б1.В.04	Математическое моделирование																																		
Б1.В.05	Математическое моделирование тепломеханических процессов	144	22	10	10					2	113					9		4														1			
Б1.В.06	Проектирование и эксплуатация газоотводящих трактов ТЭС																																		
Б1.В.07	Нормирование показателей тепловой экономичности энергетического оборудования																																		
Б1.В.08	Технологические системы и эксплуатация оборудования паротурбинных ТЭС и турбинного цеха АЭС	108	28	10	10	8					71				1	9		3	108	28	10	8	10					71				1	9		3
Б1.В.09	Тепловые сети и системы теплоснабжения																																		
Б1.В.10	Регулирование паровых турбин ТЭС и АЭС	108	28	14	4	10					71				1	9		3																	
Б1.В.11	Испытания и наладка энергетического оборудования																		108	24	10	6	8	2				75				1	9		3
Б1.В.ДВ	**Дисциплины по выбору**																		108	20	10	10						79				1	9		3
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**																		108	20	10	10						79				1	9		3
Б1.В.ДВ.01/01	Оптимизация режимов работы энергетического оборудования																		108	20	10	10						79				1	9		3
Б1.В.ДВ.01/02	Методы оптимизации технологических процессов																		108	20	10	10						79				1	9		3
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**																																		
Б1.В.ДВ.02/01	Технологические системы и эксплуатация парогазовых установок ТЭС																																		
Б1.В.ДВ.02/02	Эксплуатация вспомогательного оборудования турбинного цеха АЭС																																		
Б2	**Практика**	324	3	2						1		317	4					9	576	3,5	2						1,5		564,5	4	4				16
Б2.В	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**	324	3	2						1		317	4					9	576	3,5	2						1,5		564,5	4	4				16
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)																																		
Б2.В.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	324	3	2						1		317	4					9	360	1							1		355	4					10
Б2.В.03(П)	Производственная практика (технологическая практика)																		216	2,5	2						0,5		209,5		4				6
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)																																		
Б3	**Государственная итоговая аттестация**																																		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																																		
ФТД	**Факультативы**																																		
ФТД.01 (факультатив)	Инклюзивные практики в высшем образовании	36	8	4		4					24		4					1																	
ФТД.02 (факультатив)	Коррупционные риски и противодействие коррупции																																		

Индекс	Наименование	Курс 3																																	
		Семестр 1																	Семестр 2																
		Итого	Конт	Лек	Лаб	Пр	Пр пр под	КП	КР	КСР	СР	ИФР	За	ЗаО	К	Экз	Прч	ЗЕТ	Итого	Конт	Лек	Лаб	Пр	Пр пр под	КП	КР	КСР	СР	ИФР	За	ЗаО	К	Экз	Прч	ЗЕТ
	Итого по плану	828	62	28	14	18				2	178	562		8	2	18		23	216	26,5							26,5	189,5							6
Б1	**Дисциплины (модули)**	252	56	24	14	18					178				2	18		7																	
Б1.О	**Обязательная часть**																																		
Б1.О.01	Иностранный язык																																		
Б1.О.02	Теория принятия решений																																		
Б1.О.03	Проектный менеджмент																																		
Б1.О.04	Теория и практика инженерного исследования																																		
Б1.О.05	Организационное поведение																																		
Б1.В	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**	252	56	24	14	18					178				2	18		7																	
Б1.В.01	Тепломассообмен в сплошных средах																																		
Б1.В.02	Технологии производства энергии на ТЭС и АЭС																																		
Б1.В.03	Компьютерные, сетевые и информационные технологии в энергетике																																		
Б1.В.04	Математическое моделирование																																		
Б1.В.05	Математическое моделирование тепломеханических процессов																																		
Б1.В.06	Проектирование и эксплуатация газоотводящих трактов ТЭС																																		
Б1.В.07	Нормирование показателей тепловой экономичности энергетического оборудования																																		
Б1.В.08	Технологические системы и эксплуатация оборудования паротурбинных ТЭС и турбинного цеха АЭС	144	28	10	8	10					107				1	9		4																	
Б1.В.09	Тепловые сети и системы теплоснабжения																																		
Б1.В.10	Регулирование паровых турбин ТЭС и АЭС																																		
Б1.В.11	Испытания и наладка энергетического оборудования																																		
Б1.В.ДВ	**Дисциплины по выбору**	108	28	14	6	8					71				1	9		3																	
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**																																		
Б1.В.ДВ.01/01	Оптимизация режимов работы энергетического оборудования																																		
Б1.В.ДВ.01/02	Методы оптимизации технологических процессов																																		
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**	108	28	14	6	8					71				1	9		3																	
Б1.В.ДВ.02/01	Технологические системы и эксплуатация парогазовых установок ТЭС	108	28	14	6	8					71				1	9		3																	
Б1.В.ДВ.02/02	Эксплуатация вспомогательного оборудования турбинного цеха АЭС	108	28	14	6	8					71				1	9		3																	
Б2	**Практика**	576	6	4						2		562		8				16																	
Б2.В	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**	576	6	4						2		562		8				16																	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)																																		
Б2.В.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	360	3	2						1		353		4				10																	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (технологическая практика)																																		
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	216	3	2						1		209		4				6																	
Б3	**Государственная итоговая аттестация**																		216	26,5							26,5	189,5							6
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																		216	26,5							26,5	189,5							6
ФТД	**Факультативы**																																		
ФТД.01 (факультатив)	Инклюзивные практики в высшем образовании																																		
ФТД.02 (факультатив)	Коррупционные риски и противодействие коррупции																																		