

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВПО "Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7
25.03.2015г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

13.04.01

Направление подготовки "Теплоэнергетика и теплотехника"
Профиль "Теплоэнергетические системы предприятия и ЖКХ"


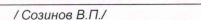
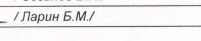
Кафедра: 19
Факультет: Теплоэнергетический

Виды деятельности: расчетно-проектная и проектно-конструкторская; производственно-технологическая;

Квалификация: магистр
Программа подготовки: прикладн. магистратура
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г


Год начала подготовки 2015
Образовательный стандарт 35221
17.12.2014

Согласовано
Проректор по УР
Начальник УМУ
Декан
Зав. кафедрой
Руководитель магистерской программой

 / Гусенков А.В./
 / Панков С.А./
 / Плетников С.Б./
 / Созинов В.П./
 / Ларин Б.М./



Утверждаю

 / Тарарухин С.В.
20__ г.

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				ЗЕТ		Итого часов								Курс 1												Курс 2												Закрепленная кафедра		Компетенции
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в ЗЕТ	По ЗЕТ	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Сем. 1				Сем. 2				Сем. 3				Сем. 4				Код	Наименование										
																ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	СР	Часы конт	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	СР	Часы конт	ЗЕТ	Лек			Лаб	Пр	Курс. пр-е	СР	Часы конт	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	
Блок: Б1. Дисциплины (модули)																																											
Часть: базовая																																											
+	61.Б.01	Философия технических наук	1				3	3	36	108	108	36	36	36	16	3	14		22																		15	Истории и философии	ОК-1; ОК-2; ОК-3				
+	61.Б.02	Компьютерные, сетевые и информационные технологии		2			3	3	36	108	108	52	56																							1	Автоматизации технологических процессов	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-6					
+	61.Б.03	Современные проблемы теплотехники		1			3	3	36	108	108	54	54		20	3	20		34																		27	Тепловых электростанций	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-5; ПК-7				
+	61.Б.04	История и методология науки и техники		2			3	3	36	108	108	50	58		16																						15	Истории и философии	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1				
+	61.Б.05	Основы педагогики высшей школы		1			3	3	36	108	108	54	54																								20	Связей с общественностью и массовых коммуникаций	ПК-11				
Итого:																																											
15 15 540 540 246 258 36 52 9 54 90 144 36 6 40 32 30 114																																											
Часть: вариативная																																											
+	61.В.01	Промышленные теплотехнические установки и системы	3				4	4	36	144	144	52	56	36																							19	Промышленной теплотехники	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6				
+	61.В.02	Энергосбережение с системами теплоснабжения	2				3	3	36	108	108	36	36	36																							19	Промышленной теплотехники	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6				
+	61.В.03	Автоматизация технологических процессов на теплотехнических объектах предприятий	1				3	3	36	108	108	36	36	36		3	14	12	10																			1	Автоматизации технологических процессов	ПК-4; ПК-6			
+	61.В.04	Перспективные технологии эффективного использования топливно-энергетических ресурсов в теплотехнике	3				3	3	36	108	108	36	45	27	22																							19	Промышленной теплотехники	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11			
+	61.В.05	Пароснабжение предприятий и ЖКХ	3			3	4	4	36	144	144	54	54	36	24																							19	Промышленной теплотехники	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6			
+	61.В.06	Испытания и наладка систем технологического и комфортного микроклимата	3				4	4	36	144	144	54	54	36	16																							19	Промышленной теплотехники	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11			
+	61.В.07	Надежность теплотехнических систем	3				3	3	36	108	108	40	41	27																									19	Промышленной теплотехники	ОК-2; ОПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-8; ПК-9		
+	61.В.08	Проектирование и расчет тепломассообменного оборудования предприятий и ЖКХ	2			2	3	3	36	108	108	34	38	36																									19	Промышленной теплотехники	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6		
+	61.В.09	Геоинформационные системы в теплотехнике	1				3	3	36	108	108	36	36	36		3	14		22																				19	Промышленной теплотехники	ОК-1; ОК-3; ОПК-2; ПК-2		
+	61.В.10	Планирование экспериментальных исследований	1				3	3	36	108	108	36	36	36		3	12	12																					19	Промышленной теплотехники	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-8		
+	61.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	2	1			6	6		216	216	96	84	36	60	2				42	30	4			54	54	36																
+	61.В.ДВ.01.01	Деловой иностранный язык	2	1			6	6	36	216	216	96	84	36	60	2				42	30	4			54	54	36											9	Иностранных языков				
-	61.В.ДВ.01.02	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	2	1			6	6	36	216	216	96	84	36	60	2				42	30	4			54	54	36											9	Иностранных языков	ОПК-3			
+	61.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	2				3	3		108	108	50	58		14											3	20	16	14														
+	61.В.ДВ.02.01	Тепломассообмен в элементах теплотехнического оборудования		2			3	3	36	108	108	50	58		14											3	20	16	14											19	Промышленной теплотехники	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11	
-	61.В.ДВ.02.02	Технология сжигания и переработки топлива		2			3	3	36	108	108	50	58		14											3	20	16	14											19	Промышленной теплотехники	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	
+	61.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	2				3	3		108	108	40	32	36	14											3	10	14	16														
+	61.В.ДВ.03.01	Автономные источники теплоснабжения	2				3	3	36	108	108	40	32	36	14											3	10	14	16											19	Промышленной теплотехники	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	
-	61.В.ДВ.03.02	Проектирование и расчет нетрадиционных и возобновляемых источников энергии	2				3	3	36	108	108	40	32	36	14											3	10	14	16											19	Промышленной теплотехники	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	
+	61.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	3				3	3		108	108	54	54		16											3	24		16	14	54												
+	61.В.ДВ.04.01	Проектирование и эксплуатация систем производства и распределения технологических энергоносителей		3			3	3	36	108	108	54	54		16											3	24		16	14	54									19	Промышленной теплотехники	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11	
-	61.В.ДВ.04.02	Технико-экономические показатели проектных решений систем снабжения предприятий и ЖКХ энергоносителями		3			3	3	36	108	108	54	54		16											3	24		16	14	54									19	Промышленной теплотехники	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11	
Итого:																																											
48 48 1728 1728 654 660 414 166 11 40 24 86 138 108 16 58 30 126 218 144 21 114 16 132 28 304 162 63 63 2268 2268 900 918 450 218 20 94 24 176 282 144 22 98 62 156 332 144 21 114 16 132 28 304 162																																											
Блок: Б2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																																											
Часть: вариативная																																											
+	62.В.01(У)	Учебно-педагогическая			1		6	6	36	216	216				6																												
+	62.В.02(И)	Научно-исследовательская работа			3		27	27	36	972	972				4																												
+	62.В.03(П)	Преддипломная			4		15	15	36	540	540																																
Итого:																																											
48 48 1728 1728 1728 1728 1728 1728 10 360 8 288 9 324 6 756 48 48 1728 1728 1728 1728 10 360 8 288 9 324 21 756																																											
Блок: Б3. Государственная итоговая аттестация																																											
Часть: базовая																																											
+	63.Б.01	Государственная итоговая аттестация					9	9	36	324	324																																
Итого:																																											
9 9 324 324 324 324 324 324 9 360 8 288 9 324 21 756																																											

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина"

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по программе магистратуры



Утверждаю

Тарарыкин С.В.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7

дата 30.03.2016 г.

13.04.01

Направление подготовки "Теплоэнергетика и теплотехника" Профиль "Теплоэнергетические системы предприятия и ЖКХ"

Кафедра: Промышленной теплоэнергетики

Факультет: Теплоэнергетический

Квалификация: <u>магистр</u>
Программа подготовки: <u>прикладная магистратура</u>
Форма обучения: <u>Очная</u>
Срок обучения: <u>2г</u>

Год начала подготовки

2016

Учебный год

2016-2017

Образовательный стандарт

№ 35221 от 17.12.2014

+	Виды деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	производственно-технологическая
<input type="checkbox"/>	расчетно-проектная и проектно-конструкторская
<input type="checkbox"/>	научно-исследовательская
<input type="checkbox"/>	организационно-управленческая
<input type="checkbox"/>	педагогическая.

Согласовано

Проректор по УР

Начальник УМУ

Декан

Зав. кафедрой

Руководитель магистерской программой

[Signature] / Гусенков А.В./

[Signature] / Панков С.А./

[Signature] / Плетников С.Б./

[Signature] / Созинов В.П./

[Signature] / Парин Б.М./

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				ЗЕТ		Итого часов							Курс 1												Курс 2												Закрепленная кафедра		Компетенции
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в ЗЕТ	По ЗЕТ	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Сем. 1				Сем. 2				Сем. 3				Сем. 4				Код	Наименование									
																ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	СР	Часы конт	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	СР	Часы конт	ЗЕТ	Лек			Лаб	Пр	Курс. пр-е	СР	Часы конт	ЗЕТ	Лек	Лаб	
Блок: Б1. Дисциплины (модули)																																										
Часть: базовая																																										
+	Б1.Б.01	Философия технических наук	1				3	3	36	108	108	36	36	36	16	3	14		22																	15	Истории и философии	ОК-1; ОК-2; ОК-3				
+	Б1.Б.02	Компьютерные, сетевые и информационные технологии		2			3	3	36	108	108	52	56																						1	Автоматизации технологических процессов	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-6					
+	Б1.Б.03	Современные проблемы теплоэнергетики		1			3	3	36	108	108	54	54		20	3	20		34																	27	Тепловых электростанций	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-5; ПК-7				
+	Б1.Б.04	История и методология науки и техники		2			3	3	36	108	108	50	58		16																					15	Истории и философии	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1				
+	Б1.Б.05	Основы педагогики высшей школы		1			3	3	36	108	108	54	54																							20	Связей с общественностью и массовых коммуникаций	ПК-11				
Итого:																																										
15 15 540 540 246 258 36 52 9 54 90 144 36 6 40 32 30 114																																										
Часть: вариативная																																										
+	Б1.В.01	Промышленные теплоэнергетические установки и системы	3				4	4	36	144	144	52	56	36																						19	Промышленной теплоэнергетики	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6				
+	Б1.В.02	Энергосбережение с системами теплоснабжения	2				3	3	36	108	108	36	36	36																						19	Промышленной теплоэнергетики	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6				
+	Б1.В.03	Автоматизация технологических процессов на теплоэнергетических объектах предприятий	1				3	3	36	108	108	36	36	36		3	14	12	10																		1	Автоматизации технологических процессов	ПК-4; ПК-6			
+	Б1.В.04	Перспективные технологии эффективного использования топливно-энергетических ресурсов в теплоэнергетике	3				3	3	36	108	108	36	45	27	22																						19	Промышленной теплоэнергетики	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11			
+	Б1.В.05	Пароснабжение предприятий и ЖКХ	3			3	4	4	36	144	144	54	54	36	24																						19	Промышленной теплоэнергетики	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6			
+	Б1.В.06	Испытания и наладка систем технологического и комфортного микроклимата	3				4	4	36	144	144	54	54	36	16																						19	Промышленной теплоэнергетики	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11			
+	Б1.В.07	Надежность теплоэнергетических систем	3				3	3	36	108	108	40	41	27																								19	Промышленной теплоэнергетики	ОК-2; ОПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-8; ПК-9		
+	Б1.В.08	Проектирование и расчет тепломассообменного оборудования предприятий и ЖКХ	2			2	3	3	36	108	108	34	38	36																								19	Промышленной теплоэнергетики	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6		
+	Б1.В.09	Геоинформационные системы в теплоэнергетике	1				3	3	36	108	108	36	36	36		3	14		22																			19	Промышленной теплоэнергетики	ОК-1; ОК-3; ОПК-2; ПК-2		
+	Б1.В.10	Планирование экспериментальных исследований	1				3	3	36	108	108	36	36	36		3	12	12																				19	Промышленной теплоэнергетики	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-8		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	2	1			6	6		216	216	96	84	36	60	2					42	30	4			54	54	36														
+	Б1.В.ДВ.01.01	Деловой иностранный язык	2	1			6	6	36	216	216	96	84	36	60	2					42	30	4			54	54	36									9	Иностранных языков				
-	Б1.В.ДВ.01.02	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	2	1			6	6	36	216	216	96	84	36	60	2					42	30	4			54	54	36									9	Иностранных языков	ОПК-3			
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	2				3	3		108	108	50	58		14																											
+	Б1.В.ДВ.02.01	Тепломассоперенос в элементах теплотехнического оборудования		2			3	3	36	108	108	50	58		14																							19	Промышленной теплоэнергетики	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Технология сжигания и переработки топлива		2			3	3	36	108	108	50	58		14																							19	Промышленной теплоэнергетики	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7		
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	2				3	3		108	108	40	32	36	14																											
+	Б1.В.ДВ.03.01	Автономные источники теплоснабжения	2				3	3	36	108	108	40	32	36	14																							19	Промышленной теплоэнергетики	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Проектирование и расчет нетрадиционных и возобновляемых источников энергии	2				3	3	36	108	108	40	32	36	14																							19	Промышленной теплоэнергетики	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6		
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	3				3	3		108	108	54	54		16																											
+	Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование и эксплуатация систем производства и распределения технологических энергоносителей		3			3	3	36	108	108	54	54		16																							19	Промышленной теплоэнергетики	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Технико-экономические показатели проектных решений систем снабжения предприятий и ЖКХ энергоносителями		3			3	3	36	108	108	54	54		16																							19	Промышленной теплоэнергетики	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11		
Итого:																																										
48 48 1728 1728 654 660 414 166 11 40 24 86 138 108 16 58 30 126 218 144 21 114 16 132 28 304 162 63 63 2268 2268 900 918 450 218 20 94 24 176 282 144 22 98 62 156 332 144 21 114 16 132 28 304 162																																										
Блок: Б2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																																										
Часть: вариативная																																										
+	Б2.В.01(У)	Учебно-педагогическая			1		6	6	36	216	216																															
+	Б2.В.02(И)	Научно-исследовательская работа			3		27	27	36	972	972																															
+	Б2.В.03(П)	Преддипломная			4		15	15	36	540	540																															
Итого:																																										
48 48 1728 1728 1728 1728 1728 1728 10 360 8 288 9 324 6 756 48 48 1728 1728 1728 1728 10 360 8 288 9 324 21 756																																										
Блок: Б3. Государственная итоговая аттестация																																										
Часть: базовая																																										
+	Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация					9	9	36	324	324																															
Итого:																																										
9 9 324 324 324 324 324 324 9 360 8 288 9 324 21 756																																										