МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)"

План одобрен Ученым советом университета

Протокол № 3 от 04.04.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

13.04.01

13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Профиль:

Системы энергосбережения на базе нетрадиционных и возобновляемых источников энергии

Кафедра:

Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности

Институт:

276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

Институт химических технологий и промышленной экологии

Год начала подготовки (по учебному плану)

2022

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 146 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор - проректор по образовательной деятельности

Начальник управления образовательных программ и проектов

Зав. кафедрой

Начальник отдела магистратуры

Руководитель ОП

Руководитель ОП

/Дембицкий С.Г./

/ Никитаева Е.Б./

/ Седляров О.И./

/ Бокова Е.С./

/ Шарпар Н.М./

/ Жмакин Л.И./

умент подписан простой электронной подписью формация о владельце:

0: Белгородский Валерий Савельевич

План Учебный план магистратуры 'UP_130401_02_2022_о.plx', код направления 13.04.01, профиль : Системы энергосбережения на базе нетрадиционных и возобновляемых источников эне

IJIC	н учео	ныи план магистрат	туры					022_	o.pi				авл	ени	ЯІЗ	.04.	U I, I	ipoq		Kypc 1	Сис	темь	і Эн	epro	CUE	pe	жеі	ния	на 0	ase	неп	рад	Курс 2	ОНН	ΙЫΧ	ивс	J30C	HOB	пяе	MPI	источников э
-		•	-	Формы г	пром. атт.	3	з.е.	-		Итого а	кад.часов					Сем	естр 1			курс 1			Семестр 2	2					С	Семестр 3			курс 2			Семе	естр 4				Закрепленная кафедра
- 1 n.	ита ь в Индекс ане	Наименование	Блок/ Экз часть ме	за н Зачет	Зачет с кр	inue		Часов в Эксп з.е. тно		у раб.		CP	Конт роль		онт. раб. Ау,				P Kor	ль 3.е.	puo		Лек Ла			Конт роль	з.е.	puo.	Ауд. Ле				POND	.e. Kor pat					P Kor por		Наименование
	плексные моду + К.М.01	ли Модуль 1	K.M 11		1	120 30	120 30								234 23 234 23			198 7: 198 7:			216	216 5	54	162	756	108	30	234	234 7.	2	162	738	108 3	30 42	2 42	2		42 10	138		1
	+ K.M.01.01	Принципы эффективного управления технологическими процессами в теплоэнергетике и теплотехнике	61.O	1		5		36 18				126	100		54 54				26	,,,																				16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологи и безопасности
	+ K.M.01.02	Технологические схемы и установки для использования солнечной энергии и их компьютерное моделирование	B1.O 1			5	5	36 18	0 180	54	54	72	54	5	54 54	18		36 7	2 54	4																				16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологи и безопасности
	+ K.M.01.03	Методы экспериментального исследования характеристик и режимов работы установок нетрадиционной энергетики в лабораторных и	61.0 1			5	5	36 18	0 180	54	54	72	54	5	54 54	18		36 7	2 54	4																				16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологи и безопасности
_	+ K.M.01.04	натурных условиях Элективные дисциплины по модулю 1	61.B	1		2	2	72	2 72	36	36	36		2	36 36			36 3	6																						
	+ K.M.01.04.01	Деловой иностранный язык	61.B	1		2	_	36 72		36	36	36		2	36 36			36 3	6																					85	Филологии и лингвокультурологии
	- K.M.01.04.02	Деловой иностранный язык (продвинутый уровень)	61.B	1		2	2	36 72	2 72	36	36	36		2	36 36			36 3	6																					4	Иностранных языков
	+ K.M.01.05(Π)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа 1	62.0	1		9	9	36 32	4 324			324		9				3:	24																					16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной эколог
	+ K.M.01.06(K)	Научно-технический семинар (Зачет с оценкой по модулю "Модуль 1")	<i>61.0</i>		1	4	4	36 14	144	36	36	108		4	36 30	i		36 1	08																					16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной эколо
	+ K.M.02	Модуль 2	K.M 22	2 222	22 2	30	30	108	80 1080	216	216	756	108							30	216	216	54	162	756	108															
	+ K.M.02.01	Теория эффективного лидерства и командный менеджмент	61.B		2	4	4	36 14	4 144	36	36	108								4	36	36	18	18	108															17	Коммерции и сервиса
	+ K.M.02.02	Тепломассообменное оборудование для систем нетрадиционной и возобновляемой энергетики; методы его расчета и компьютерного моделирования	B1.O 2		2	5	5	36 18	180	54	54	72	54							5	54	54		54	72	54														16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной эколог и безопасности
	+ K.M.02.03	Солнечные и геотермальные теплонасосные системы теплоснабжения, методы их расчета и моделирования	61.O 2			4		36 14				36	54							4	54		18	36	36	54														16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной эколо и безопасности
	+ K.M.02.04	Элективные дисциплины по модулю 2	61.B	2		2	_	72	_	_		36				-	\vdash			2			18	_	36					-	+				-				+	-	
	+ K.M.02.04.01	Язык, культура и межкультурные коммуникации	61.B	2		2	2	36 72	2 72	36	36	36								2	36	36 1	18	18	36															85	Филологии и лингвокультурологии
	- K.M.02.04.02	Язык деловых межкультурных коммуникаций Производственная практика. Научно-	61.B	2		2		36 72			36	36								2	36	36	18	18	36															26	Русского языка Энергоресурсоэффективных
	+ K.M.02.05(Π)	исследовательская работа 2	62.O	2		8	8	36 28	8 288			288								8					288															16	технологий, промышленной эколо
	+ K.M.02.06(K)	Научно-технический семинар (Зачет с оценкой по модулю "Модуль 2")	<i>Б1.0</i>		2	4	4	36 14	144	36	36	108								4	36	36		36	108															16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной эколо
	+ K.M.02.07(Y)	Учебная практика. Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	62.O	2		3	3	36 10	108			108								3					108															16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной эколо и безопасности
	+ K.M.03	Модуль 3	K.M 33	333	33	30	30	108	80 1080	234	234	738	108														30	234	234 7	2	162	738	108								
	+ K.M.03.01	Методы комбинированного использования и аккумулирования энергии нетрадиционных и возобновляемых источников	Б1.О 3			5	5	36 18	0 180	54	54	72	54														5	54	54 1	8	36	72	54							16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной эколо и безопасности
	+ K.M.03.02	Физические принципы и технологии использования возобновляемых источников энергии на основе воздушных и гидравлических потоков	B1.O 3			5	5	36 18	0 180	54	54	72	54														5	54	54 1	8	36	72	54							16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной эколо и безопасности
j	+ K.M.03.03	Элективные дисциплины по модулю 3	61.B	3		2	2	72	2 72	36	36	36															2	36	36 1	8	18	36									
. [+ K.M.03.03.01	Этика и психология в профессиональной деятельности	61.B	3		2	2	36 72	2 72	36	36	36															2	36	36 1	8	18	36								36	Психологии
	- K.M.03.03.02	Этические нормы профессиональных отношений	61.B	3		2	2	36 72	2 72	36	36	36															2	36	36 1	8	18	36								1	Истории и философии
_	+ K.M.03.04	Современное оборудование и режимы работы	B1.0		3	4	4	36 14	4 144	54	54	90					\dagger										4	54	54 1	8	36	90			+					16	Энергоресурсоэффективных
	+ K.M.03.05(Π)	ветро- и гидроэлектростанций Производственная практика. Научно- производственная практика.	62.B	3		3	3	36 10	_			108				+			+								3			\top	+	108			+					16	технологий, промышленной эколо Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной эколо
	+ K.M.03.06(П)	производственная практика. Производственная практика. Научно- исследовательская работа 3	62.B	3		7	-	36 25				252					+										7					252								16	технологии, промышленной эколо Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной эколо
5	+ K.M.03.07(K)	исследовательская работа з Научно-технический семинар (Зачет с оценкой по модулю "Модуль 3")	<i>51.8</i>		3	4	4	36 14		36	36	108											\top				4	36	36	\top	36	108			\top					16	технологии, промышленной эколо Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной эколо
7	+ K.M.04	Модуль 4	K.M	44	4	30	30	108	80 1080	42	42	1038				1			+											+	+		3	30 42	2 42	2		42 10	38	+	
	+ K.M.04.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	63			9	9	36 32	4 324			324																					ė	9				32	24	16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной эколо и безопасности
	+ K.M.04.02(Π)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа 4	62.B	4		12	12	36 43	2 432			432																					1	12				43	32	16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной эколо
	+ К.М.04.03(Пд)	Производственная практика. Преддипломная практика	62.B	4		3	3	36 10	108			108																						3				10	08	16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной эколо
	+ K.M.04.04(K)	Научно-технический семинар (Зачет с оценкой по модулю "Модуль 4")	<i>51.8</i>		4	6		36 21			42	174																						6 4.	2 4.	2		42 17	74	16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной эколо
	культативы + фТЛ.01		φτл			5	_	18				108			72 72			54 10																	#						
5.		Социальная адаптация Методология выполнения магистерской		1				36 72			36			2	_	18			6			+	_							-	+	-		-	-		+		+		Психологии Энергоресурсоэффективных
	+ ФТД.02	диссертации	ФТД		1	3	3	36 10	108	36	36	72		3	36 36			36 7	2							1														16	технологий, промышленной эколог