

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Дагестанский государственный университет"
Физический факультет

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7 от 31.03.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

13.04.02

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): ЭНЕРГОУСТАНОВКИ НА ОСНОВЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ВИДОВ ЭНЕРГИИ

Квалификация: <u>Магистр</u>
Программа подготовки: <u>академическая магистратура</u>
Форма обучения: <u>Очная</u>
Срок получения образования: <u>2 г.</u>

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный
-	научно-исследовательский
-	организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 147 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Начальник УМУ

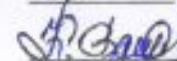
Декан

Зав. кафедрой

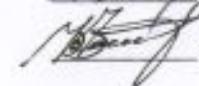
Руководитель магистерской программы

 / Гасанов М.М./

 / Гасангаджиева А.Г./

 / Курбанисмаилов В.С./

 / Садыков С.А./

 / Бабеев Б.Д./



УТВЕРЖДАЮ

 Рабаданов М.Х.

20__ г.

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Считать в плане	Индекс	Наименование																			
Блок 1.Дисциплины (модули)							66	66	2376	2376	626	626	1498	252	30	24	12				
Обязательная часть							23	23	828	828	222	222	498	108	8	11	4				
+	Б1.О.01	Общенаучный модуль	1	1			8	8	288	288	68	68	184	36	8						
+	Б1.О.01.01	Философия технических наук		1			4	4	144	144	32	32	112	4				40	Онтология и теория познания		
+	Б1.О.01.02	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности	1				4	4	144	144	36	36	72	4				98	Иностранного языка (для естественны		
+	Б1.О.02	Базовый модуль направления	23	2		3	15	15	540	540	154	154	314	72		11	4				
+	Б1.О.02.01	Проектирование и эксплуатация солнечных и ветровых электростанций	23			3	9	9	324	324	116	116	136	72		5	4		62	Инженерной физики	
+	Б1.О.02.02	Экономика установок нетрадиционной и возобновляемой энергетики		2			6	6	216	216	38	38	178			6			62	Инженерной физики	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							43	43	1548	1548	404	404	1000	144	22	13	8				
+	Б1.В.01	Модуль профильной направленности	1222		11		31	31	1116	1116	316	316	656	144	18	13					
+	Б1.В.01.01	Электроснабжение автономных потребителей	2				5	5	180	180	38	38	106	36		5			62	Инженерной физики	
+	Б1.В.01.02	Проектирование гидроэлектростанций	1				8	8	288	288	86	86	166	36	8				62	Инженерной физики	
+	Б1.В.01.03	Управление и эксплуатация гидроэлектростанций	2		1		8	8	288	288	102	102	150	36	4	4			62	Инженерной физики	
+	Б1.В.01.04	Электрическая часть энергоустановок	2				4	4	144	144	36	36	72	36		4			62	Инженерной физики	
+	Б1.В.01.05	Режимы использования установок нетрадиционной и возобновляемой энергетики			1		6	6	216	216	54	54	162		6				62	Инженерной физики	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			1		4	4	144	144	36	36	108		4						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Полупроводниковое преобразование электроэнергии			1		4	4	144	144	36	36	108		4				62	Инженерной физики	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Геотермальная энергетика: проблемы, ресурсы, технологии			1		4	4	144	144	36	36	108		4				62	Инженерной физики	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3			3		3	3	108	108	34	34	74				3				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Нетрадиционная энергетика			3		3	3	108	108	34	34	74				3		62	Инженерной физики	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Каскады гидроэлектростанций			3		3	3	108	108	34	34	74				3		62	Инженерной физики	
+	Б1.В.ДВ.03	Модуль мобильности			3		5	5	180	180	18	18	162				5				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Первичная обработка и хранение данных (онлайн курс, Университет ИТМО, https://openedu.ru/course/ITMOUniversity/DA)TA)			3		5	5	180	180	18	18	162				5				
-	Б1.В.ДВ.03.02	Информационные технологии (онлайн курс, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Поволжский государственный технологический университет", https://mooped.net/local/coursemanage/courseinfo.php?id=394)			3		5	5	180	180	18	18	162				5				
Блок 2.Практика							48	48	1728	1728			1728			6	18	24			
Обязательная часть							6	6	216	216			216			6					
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная			2		6	6	216	216			216		6			62	Инженерной физики		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							42	42	1512	1512			1512					18	24		
+	Б2.В.01(Н)	Учебная практика, практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы			3		18	18	648	648			648				18		62	Инженерной физики	
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика, технологическая			4		15	15	540	540			540					15	62	Инженерной физики	
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика, преддипломная			4		9	9	324	324			324					9	62	Инженерной физики	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							6	6	216	216			216					6			

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование																		
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы магистерской диссертации			4		6	6	216	216				216				6	62	Инженерной физики
ФТД. Факультативные дисциплины							2	2	72	72	24	24	48				2			
+	ФТД.01	Технический иностранный язык (продвинутый уровень)		3			1	1	36	36	12	12	24				1		98	Иностранного языка (для естественных факультетов)
+	ФТД.02	Проектный практикум		3			1	1	36	36	12	12	24				1		62	Инженерной физики

Курс 2						Курс 2						Закрепленная кафедра		
Семестр 3						Семестр 4						Код	Наименование	
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			
12	46	20	50	280	36									
4	14	20	30	44	36									
													40	Онтология и теория пазнания
													98	Иностранного языка (для естественны
4	14	20	30	44	36									
4	14	20	30	44	36								62	Инженерной физики
													62	Инженерной физики
8	32		20	236										
													62	Инженерной физики
													62	Инженерной физики
													62	Инженерной физики
													62	Инженерной физики
													62	Инженерной физики
													62	Инженерной физики
3	14		20	74										
3	14		20	74									62	Инженерной физики
3	14		20	74									62	Инженерной физики
5	18			162										
5	18			162										
5	18			162										
18				648		24						864		
													62	Инженерной физики
18				648		24						864		
18				648									62	Инженерной физики
						15						540	62	Инженерной физики
						9						324	62	Инженерной физики
						6						216		

Курс 2												Закрепленная кафедра		
Семестр 3						Семестр 4						Код	Наименование	
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			
						6					216		62	Инженерной физики
2	8		16	48										
1	4		8	24									98	Иностранного языка (для естественных факультетов)
1	4		8	24									62	Инженерной физики

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Конт роль				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Конт роль				з.е.	Неделя	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.					СР	Конт роль	Всего	з.е.
ИТОГО (с факультативами)				1152								32	20		1080									30	20		2232										62	40
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30	20		1080										30	20		2160									60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54																							27											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54																							27											
	Аудиторная нагрузка			15,9																							8											
	Контактная работа			15,9																							8											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				432	116	46	20	50	280	36	12	ТО: 7 1/3 Э: 2/3												ТО: 7 1/3 Э: 2/3		432	116	46	20	50	280	36	12	ТО: 7 1/3 Э: 2/3				
1	Б1.0.02	Базовый модуль направления	Эк КР	144	64	14	20	30	44	36	4													Эк КР	144	64	14	20	30	44	36	4			23			
2	Б1.0.02.01	Проектирование и эксплуатация солнечных и ветровых электростанций	Эк КР	144	64	14	20	30	44	36	4													Эк КР	144	64	14	20	30	44	36	4			62	23		
3	Б1.Б.02.02.01	Нетрадиционная энергетика	Эк	108	34	14		20	74		3													Эк	108	34	14		20	74		3			62	3		
4	Б1.Б.02.02.02	Космос гидроэлектростанций	Эк	108	34	14		20	74		3													Эк	108	34	14		20	74		3			62	3		
5	Б1.Б.02.03.01	Первичная обработка и хранение данных (онлайн курс, Университет ИТМО, https://orpedu.ru/course/ITMOUniversity/DA/TAN/)	ЭкО	180	18	18			162		5													ЭкО	180	18	18			162		5			3			
6	Б1.Б.02.03.02	Информационные технологии (онлайн курс Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Поволжский государственный технологический университет", https://moored.net/ocw/coursepage/courseinfo.php?id=354)	ЭкО	180	18	18			162		5													ЭкО	180	18	18			162		5			3			
7	отд.01	Тематический иностранный язык (продвинутый уровень)	Эк	88	12	4		8	24		1													Эк	88	12	4		8	24		1			96	3		
8	отд.02	Проектный практикум	Эк	88	12	4		8	24		1													Эк	88	12	4		8	24		1			62	3		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк Эк(3) ЭкО КР											Эк Эк(3) ЭкО КР																							
ПРАКТИКИ			(Плани)	648					648	18	12		864					864	24	16		1512					1512	42	28									
	Б2.В.02(П)	Производственная практика, технологическая										ЭкО	540					540	15	10				ЭкО	540					540	15	10						
	Б2.В.01(Н)	Учебная практика, практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	ЭкО	648					648	18	12													ЭкО	648					648	18	12						
	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика, преддипломная										ЭкО	324					324	9	6				ЭкО	324					324	9	6						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(Плани)										216					216	6	4					216					216	6	4						
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы магистерской диссертации	ЭкО	216									216					216	6	4					216					216	6	4						
КАНИКУЛЫ											2 4/6																								9 5/6			

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого (с факультативами)				98	480	122	60	30	30	62	32	30
Итого по ОП (без факультативов)				96	360	120	60	30	30	60	30	30
Дисциплины (модули)	35%	65%	27.9%	45	120	66	54	30	24	12	12	
Обязательная часть					120	23	19	8	11	4	4	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					120	43	35	22	13	8	8	
Практика	12%	88%	0%	45	120	48	6		6	42	18	24
Обязательная часть					120	6	6		6			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					120	42				42	18	24
Государственная итоговая аттестация				6	120	6				6		6
Факультативные дисциплины				2	120	2				2	2	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54	-	54	54	-	54	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	
	в период гос. экзаменов						-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					16	-	16	15.9	-	15.9	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					626	-	298	212	-	116	
	Блок Б2						-			-		
	Блок Б3						-			-		
	Блок ФТД					24	-			-	24	
	Итого по всем блокам					650	-	298	212	-	140	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	2	4	1	1	
	ЗАЧЕТ (За)						2	1	1	1	1	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	3	1	5	2	3
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1	1	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						32.91%					
Объем обязательной части от общего объема программы (%)							24.2%					
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)							26.3%					