

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом ДГУ

Протокол № 7 от 26.03.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Рабданов М.Х.

03 20 20

13.03.02

Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Возобновляемые источники энергии и гидроэлектростанции

Кафедра: Инженерной физики

Факультет: физический

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	технологический
+	-	научно-исследовательский
+	-	эксплуатационный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

/ Гасанов М.М./

Начальник УМУ

/ Гасангаджиева А.Г./

Декан

/ Курбанисмаилов В.С./

Зав. кафедрой

/ Садыков С.А./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь			Октябрь			Ноябрь			Декабрь			Январь			Февраль			Март			Апрель			Май			Июнь			Июль			Август																					
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
I	К									*								*	*	Э	Э	Э	К			*										*						Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
II	К	К																*	*	Э	Э	Э	К			*										*	*					*			Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III	К	К	К															*	*	Э	Э	Э	К			*			У	У	У	У				*	*					*			Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV	К	К	К	К														*	*	Э	Э	К	К			*			Э	П	П	П	П			П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
Теоретическое обучение	18	17 3/6	35 3/6	17 2/6	17 3/6	34 5/6	18 4/6	14 1/6	32 5/6	18	5 3/6	23 3/6	126 4/6
Э Экзаменационные сессии	2	2 4/6	4 4/6	2 4/6	2 4/6	5 2/6	1 2/6	2	3 2/6	2	4/6	2 4/6	16
У Учебная практика								4	4				4
П Производственная практика											6	6	6
Пд Преддипломная практика											4	4	4
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К Каникулы	1 4/6	8	9 4/6	1 4/6	8	9 4/6	1 5/6	8	9 5/6	2 4/6	7	9 4/6	38 5/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 1/6 (7 дн)	5/6 (5 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	8 3/6 (51 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	23	29	52	23	29	52	23	29	52	24	28	52	208
Студентов													
Групп													

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры										
			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	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего														
ИТОГО (с факультативами)				1134							30	20		1134								30	20 1/6		2268							60	40 1/6											
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1134							30			1134								30			2268						60													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)				54										53.8											54																			
ОП, факультативы (в период ТО)				54										54											54																			
ОП, факультативы (в период экз. сес.)				27										27											27																			
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				27										27											27																			
Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				27										27											27																			
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)				1										1.1											1.1																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	486	198	54	234	486	108	30	ТО: 18 Э: 2		1080	472	210	64	198	464	144	30	ТО: 17 1/2 Э: 2 2/3		2160	958	408	118	432	950	252	60	ТО: 35 1/2 Э: 4 2/3												
1	Б1.0.01	Общеобразовательный модуль	Эк За(3)	324	112	54		58	176	36	9		За	72	30	10		20	42		2		Эк За(4)	396	142	64		78	218	36	11		12348											
2	Б1.0.01.01	История	Эк	108	38	18		20	34	36	3												Эк	108	38	18		20	34	36	3		80	1										
3	Б1.0.01.04	Русский язык и культура речи	За	72	30	10		20	42		2												За	72	30	10		20	42		2		52	1										
4	Б1.0.01.06	Культурология	За	72	28	10		18	44		2												За	72	28	10		18	44		2		42	1										
5	Б1.0.01.07	Социология											За	72	30	10		20	42		2		За	72	30	10		20	42		2		41	2										
6	Б1.0.01.08	Правоведение	За	72	16	16			56		2												За	72	16	16			56		2		1	1										
7	Б1.0.02	Фундаментальный модуль	Эк(3) За(5)	468	186	92	54	40	210	72	13		Эк(3) За(5)	684	284	146	64	74	292	108	19		Эк(5) За(6)	1152	470	238	118	114	502	180	32		12345											
8	Б1.0.02.01	Физический модуль	Эк	144	66	30	36		42	36	4		Эк	144	60	30	30		48	36	4		Эк(2)	288	126	60	66		90	72	8		12345											
9	Б1.0.02.01.01	Механика	Эк	144	66	30	36		42	36	4												Эк	144	66	30	36		42	36	4		60	1										
10	Б1.0.02.01.02	Теплотехника											Эк	144	60	30	30		48	36	4		Эк	144	60	30	30		48	36	4		60	2										
11	Б1.0.02.02	Математический модуль	Эк	144	52	28		24	56	36	4		Эк За(2)	288	122	64		58	130	36	8		Эк(2) За(2)	432	174	92		82	186	72	12		12345											
12	Б1.0.02.02.01	Математический анализ	Эк	144	52	28		24	56	36	4		Эк	108	48	28		20	24	36	3		Эк(2)	252	100	56		44	80	72	7		26	12										
13	Б1.0.02.02.02	Аналитическая геометрия и линейная алгебра											За	108	40	18		22	68		3		За	108	40	18		22	68		3		29	2										
14	Б1.0.02.02.03	Теория функции комплексного переменного											За	72	34	18		16	38		2		За	72	34	18		16	38		2		29	2										
15	Б1.0.02.03	Естественно-научный модуль	За	72	32	16		16	40		2		За	72	34	18	16		38		2		За(2)	144	66	34	16	16	78		4		12											
16	Б1.0.02.03.01	Химия											За	72	34	18	16		38		2		За	72	34	18	16	38		2		30	2											
17	Б1.0.02.03.02	Экология	За	72	32	16		16	40		2												За	72	32	16		16	40		2		14	1										
18	Б1.0.02.03.04	Модуль информационных технологий		108	36	18	18		72		3		Эк За(2)	180	68	34	18	16	76	36	5		Эк За(2)	288	104	52	36	16	148	36	8		124											
19	Б1.0.02.04.01	Вычислительная физика (Практикум на ЭВМ)		36	18		18		18		1		За	36	18		18		18		1		За	72	36		36		36		2		65	12										
20	Б1.0.02.04.02	Информатика		72	18	18			54		2		Эк	72	18	18			18	36	2		Эк	144	36	36			72	36	4		65	12										
21	Б1.0.02.04.04	Системы управления базами данных											За	72	32	16		16	40		2		За	72	32	16		16	40		2		65	2										
22	Б1.0.03	Модуль изучения иностранного языка		144	100			100	44		4		За	72	52			52	20		2		За	216	152			152	64		6		1234											
23	Б1.0.03.01	Иностранный язык: базовый курс		72	50			50	22		2		За	72	52			52	20		2		За	144	102			102	42		4		98	1234										
24	Б1.0.03.02	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности		72	50			50	22		2													72	50			50	22		2		98	134										
25	Б1.0.04	Базовый модуль направления																						72	36	18		18	36		2		234567											
26	Б1.0.04.02	Электротехническое и конструкционное материаловедение																						72	36	18		18	36		2		62	23										
27	Б1.В.01	Модуль профильной направленности	КП	108	70	34		36	38		3		Эк	144	52	18		34	56	36	4		Эк КП	252	122	52		70	94	36	7		1245678											
28	Б1.В.01.01	Начертательная геометрия и инженерная графика	КП	108	70	34		36	38		3		Эк	144	52	18		34	56	36	4		Эк КП	252	122	52		70	94	36	7		62	12										
29	К.М.01	Модуль: Физическая культура и спорт		90	36	18		18	54		1		За	90	36	18		18	54		1		За	180	72	36		36	108		2		1234567											
30	К.М.01.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		54	18			18	36					54	18			18	36					108	36			36	72				102	1234567										
31	К.М.01.02	Физическая культура и спорт		36	18	18			18		1		За	36	18	18			18		1		За	72	36	36			36		2		102	12										
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(4) КП										Эк(4) За(8)										Эк(7) За(12) КП																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													1 4/6										8										9 4/6											

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры			
			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				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль					Всего	Кон такт.	Лек
ИТОГО (с факультативами)				1134								30	20		1134								30	20 1/6		2268								60	40 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1134								30	20		1134								30	20 1/6		2268							60	40 1/6			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54											53.8											53.8											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54											54												54										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27											27												27										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27											27												27										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2.1											2.1												2.1										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	468	164	56	248	468	144	30	ТО: 17 1/3 Э: 2 2/3		1080	472	154	106	212	464	144	30	ТО: 17 1/2 Э: 2 2/3		2160	940	318	162	460	932	288	60	ТО: 34 5/6 Э: 5 1/3					
1	Б1.0.01	Общеобразовательный модуль	За(3)	216	84	38		46	132		6		Эк	108	48	18		30	24	36	3		Эк За(3)	324	132	56		76	156	36	9		12348				
2	Б1.0.01.02	Философия											Эк	108	48	18		30	24	36	3		Эк	108	48	18		30	24	36	3		40	4			
3	Б1.0.01.05	Психология и педагогика	За	72	36	18		18	36		2												Эк	72	36	18		18	36		2		38	3			
4	Б1.0.01.09	История Дагестана	За	72	22	10		12	50		2												Эк	72	22	10		12	50		2		79	3			
5	Б1.0.01.10	Экономика	За	72	26	10		16	46		2												Эк	72	26	10		16	46		2		87	3			
6	Б1.0.02	Фундаментальный модуль	Эк(2)	288	118	46	28	44	98	72	8		Эк За(4)	396	174	80	48	46	186	36	11		Эк(3) За(4)	684	292	126	76	90	284	108	19		12345				
7	Б1.0.02.01	Физический модуль	Эк	180	82	28	28	26	62	36	5		Эк За	180	58	28	30		86	36	5		Эк(2) За	360	140	56	58	26	148	72	10		12345				
8	Б1.0.02.01.03	Электротехника	Эк	180	82	28	28	26	62	36	5												Эк	180	82	28	28	26	62	36	5		60	3			
9	Б1.0.02.01.04	Оптика											Эк За	180	58	28	30		86	36	5		Эк За	180	58	28	30		86	36	5		60	4			
10	Б1.0.02.02	Математический модуль	Эк	108	36	18		18	36	36	3		Эк За(2)	144	80	34	18	28	64		4		Эк За(2)	252	116	52	18	46	100	36	7		12345				
11	Б1.0.02.02.04	Дифференциальные и интегральные уравнения	Эк	108	36	18		18	36	36	3												Эк	108	36	18		18	36	36	3		29	3			
12	Б1.0.02.02.05	Численные методы решения алгебраических и дифференциальных уравнений											Эк За	72	34	16	18		38		2		Эк За	72	34	16	18		38		2		27	4			
13	Б1.0.02.02.07	Элементы функционального анализа											Эк За	72	46	18		28	26		2		Эк За	72	46	18		28	26		2		29	4			
14	Б1.0.02.04	Модуль информационных технологий											Эк За	72	36	18		18	36		2		Эк За	72	36	18		18	36		2		124				
15	Б1.0.02.04.03	Численные методы и математическое моделирование											Эк За	72	36	18		18	36		2		Эк За	72	36	18		18	36		2		65	4			
16	Б1.0.03	Модуль изучения иностранного языка	Эк За	180	76			76	104		5		Эк За	216	80			80	100	36	6		Эк За(2)	396	156			156	204	36	11		1234				
17	Б1.0.03.01	Иностранный язык: базовый курс		72	36			36	36		2		Эк За	72	34			34	38		2		Эк За	144	70			70	74		4		98	1234			
18	Б1.0.03.02	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности	Эк За	108	40			40	68		3		Эк	144	46			46	62	36	4		Эк За	252	86			86	130	36	7		98	134			
19	Б1.0.04	Базовый модуль направления	Эк(2) За	324	158	64	28	66	94	72	9		Эк	180	84	28	28	28	60	36	5		Эк(3) За	504	242	92	56	94	154	108	14		234567				
20	Б1.0.04.01	Теоретические основы электротехники	Эк За	108	84	28	28	28	24		3		Эк	180	84	28	28	28	60	36	5		Эк За	288	168	56	56	56	84	36	8		62	34			
21	Б1.0.04.02	Электротехническое и конструкционное материаловедение	Эк	108	36	18		18	36	36	3												Эк	108	36	18		18	36	36	3		62	23			
22	Б1.0.04.03	Общая энергетика	Эк	108	38	18		20	34	36	3												Эк	108	38	18		20	34	36	3		62	3			
23	Б1.В.01	Модуль профильной направленности											Эк За(2)	180	86	28	30	28	94		5		Эк За(2)	180	86	28	30	28	94		5		1245678				
24	Б1.В.01.04	Электроника											Эк За(2)	180	86	28	30	28	94		5		Эк За(2)	180	86	28	30	28	94		5		62	4			
25	Б1.В.ДВ.02.01	Аккумуляторы энергии и гидроаккумулирующие электростанции	Эк За	72	32	16		16	40		2												Эк За	72	32	16		16	40		2		62	3			
26	Б1.В.ДВ.02.02	Оценка ресурсов возобновляемых источников энергии в Дагестане	Эк За	72	32	16		16	40		2												Эк За	72	32	16		16	40		2		62	3			
27	К.М.01	Модуль: Физическая культура и спорт		54	36			36	18				Эк За	54	36			36	18				Эк За	108	72			72	36				1234567				
28	К.М.01.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		54	36			36	18				Эк За	54	36			36	18				Эк За	108	72			72	36				102	1234567			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(6)											Эк(4) За(6) Эк(2) За(2)											Эк(8) За(12) Эк(2) За(2)											
ПРАКТИКИ			(План)																																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
КАНИКУЛЫ				1 4/6											8											9 4/6											

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Академических часов							з.е.	Неделя			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего		
ИТОГО (с факультативами)				1134								30	20		1170								32	20 1/6		2304							62	40 1/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1134								30			1098								30			2232						60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54											53.4											53.7								
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54											54											54								
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27											27											27								
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27											27											27								
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		1											1.3											1.2								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	504	234	54	216	504	72	30	ТО: 18 Э: 11 1/3		864	382	122	30	230	374	108	24	ТО: 14 Э: 1 1/6		1944	886	356	84	446	878	180	54	ТО: 32 Э: 5/6		
1	Б1.0.02	Фундаментальный модуль	За(2)	216	90	54	18	18	126		6													За(2)	216	90	54	18	18	126		6		12345
2	Б1.0.02.01	Физический модуль	За	108	54	36	18		54		3													За	108	54	36	18		54		3		12345
3	Б1.0.02.01.05	Атомная и ядерная физика	За	108	54	36	18		54		3													За	108	54	36	18		54		3	63	5
4	Б1.0.02.02	Математический модуль	За	108	36	18		18	72		3													За	108	36	18		18	72		3		12345
5	Б1.0.02.02.06	Теория вероятностей и математическая статистика	За	108	36	18		18	72		3													За	108	36	18		18	72		3	27	5
6	Б1.0.04	Базовый модуль направления	За(2) ЗаО	432	234	108		126	198		12		Эк(2) ЗаО	576	240	82		158	264	72	16			Эк(2) За(2) ЗаО(2)	1008	474	190		284	462	72	28		234567
7	Б1.0.04.04	Электрические машины											ЗаО	216	140	54		86	76		6			ЗаО	216	140	54		86	76		6	62	6
8	Б1.0.04.05	Электрические станции и подстанции	За	108	72	36		36	36		3		Эк	180	50	14		36	94	36	5			Эк За	288	122	50		72	130	36	8	62	56
9	Б1.0.04.06	Электроэнергетические системы и сети	За	108	72	36		36	36		3		Эк	180	50	14		36	94	36	5			Эк За	288	122	50		72	130	36	8	62	56
10	Б1.0.04.09	Электроснабжение	ЗаО	216	90	36		54	126		6													ЗаО	216	90	36		54	126		6	62	5
11	Б1.В.01	Модуль профильной направленности	Эк(2)	432	180	72	36	72	180	72	12		Эк За	288	142	40	30	72	110	36	8			Эк(3) За	720	322	112	66	144	290	108	20		1245678
12	Б1.В.01.02	Прикладная механика											Эк	216	72	20		52	108	36	6			Эк	216	72	20		52	108	36	6	62	6
13	Б1.В.01.03	Метрология	Эк	180	72	36		36	72	36	5													Эк	180	72	36		36	72	36	5	62	5
14	Б1.В.01.05	Гидроаэромеханика	Эк	252	108	36	36	36	108	36	7													Эк	252	108	36	36	36	108	36	7	62	5
15	Б1.В.01.08	Энергетическое оборудование возобновляемой энергетики											За	72	70	20	30	20	2		2			За	72	70	20	30	20	2		2	62	67
16	К.М.01	Модуль: Физическая культура и спорт		54	18			18	36				За	18	18			18						За	72	36			36	36				1234567
17	К.М.01.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		54	18			18	36				За	18	18			18						За	72	36			36	36			102	1234567
18	ФТД.01	Микропроцессорные средства в электротехнике											За	36	36	12		24			1			За	36	36	12		24			1		6
19	ФТД.02	Компьютерные методы в электроэнергетике											За	36	36	12		24			1			За	36	36	12		24			1		6
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(2) За(4) ЗаО								Эк(3) За(4) ЗаО								Эк(5) За(8) ЗаО(2)														
ПРАКТИКИ			(План)										216						216		6	4		216					216		6	4		
	Б2.0.01.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика										За	216						216		6	4	За	216				216		6	4			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																															
КАНИКУЛЫ											1.5/6										8											9.5/6		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры			
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего					
ИТОГО (с факультативами)				1120								30	20		1080								30	20 1/6		2200							60	40 1/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1120								30	20		1080								30	20 1/6		2200						60	40 1/6				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54											52.4											53.2											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54											54												54										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27											27												27										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27											27												27										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		1												0.5											0.5											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	486	206			280	486	108	30	ТО: 18 Э: 2		324	148	54	40	54	140	36	9	ТО: 5 1/2 Э: 2/3		1404	634	260	40	334	626	144	39	ТО: 23 1/2 Э: 2,2/3				
1	Б1.0.01	Общеобразовательный модуль												За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36		2	12348				
2	Б1.0.01.03	Безопасность жизнедеятельности												За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36		2	101 8				
3	Б1.0.04	Базовый модуль направления	Эк ЗаО КП	468	192	66		126	240	36	13													Эк ЗаО КП	468	192	66		126	240	36	13	234567				
4	Б1.0.04.07	Релейная защита и противоаварийная автоматика	ЗаО	180	82	32		50	98		5													ЗаО	180	82	32		50	98		5	62 7				
5	Б1.0.04.08	Физические основы возобновляемой энергетики	Эк	216	74	34		40	106	36	6													Эк	216	74	34		40	106	36	6	62 7				
6	Б1.0.04.10	Курсовая работа по направлению	КП	72	36			36	36		2													КП	72	36			36	36		2	62 7				
7	Б1.В.01	Модуль профильной направленности	Эк(2) За(2)	468	226	110		116	170	72	13			Эк	180	112	36	40	36	32	36	5		Эк(3) За(2)	648	338	146	40	152	202	108	18	1245678				
8	Б1.В.01.06	Теоретические основы использования возобновляемой энергетики	За	72	54	24		30	18		2			Эк	180	112	36	40	36	32	36	5		Эк За	252	166	60	40	66	50	36	7	62 78				
9	Б1.В.01.07	Энергетические сооружения установок нетрадиционной и возобновляемой энергетики	Эк	180	100	50		50	44	36	5													Эк	180	100	50		50	44	36	5	62 7				
10	Б1.В.01.08	Энергетическое оборудование возобновляемой энергетики	Эк	144	36	18		18	72	36	4													Эк	144	36	18		18	72	36	4	62 67				
11	Б1.В.01.09	Эксплуатация электротехнического оборудования гидроэлектростанций (ГЭС, ГАЭС)	За	72	36	18		18	36		2													За	72	36	18		18	36		2	62 7				
12	Б1.В.ДВ.01.01	Импульсная техника												За	72						72		2		За	72				72		2	62 8				
13	Б1.В.ДВ.01.02	Основы эксплуатации электрооборудования												За	72						72		2		За	72				72		2	62 8				
14	Б1.В.ДВ.01.03	Линейные системы автоматического управления (Онлайн курс ИТМО)												За	72						72		2		За	72				72		2	8				
15	Б1.В.ДВ.03.01	Техника высоких напряжений	За	72	36	16		20	36		2													За	72	36	16		20	36		2	62 7				
16	Б1.В.ДВ.03.02	Трансформаторы	За	72	36	16		20	36		2													За	72	36	16		20	36		2	62 7				
17	Б1.В.ДВ.03.03	Элементы систем автоматического управления (Онлайн курс ИТМО)	За	72	36	16		20	36		2													За	72	36	16		20	36		2	7				
18	Б1.В.ДВ.04.01	Геотермальная энергетика	За	72	32	14		18	40		2													За	72	32	14		18	40		2	62 7				
19	Б1.В.ДВ.04.02	Финансово - экономическая эффективность возобновляемых источников энергии	За	72	32	14		18	40		2													За	72	32	14		18	40		2	62 7				
20	К.М.01	Модуль: Физическая культура и спорт	За	40	18			18	22																За	40	18			18	22			1234567			
21	К.М.01.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	40	18			18	22																За	40	18			18	22			102 1234567			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(5) ЗаО КП											Эк За(2)											Эк(4) За(7) ЗаО КП											
ПРАКТИКИ (План)															540						540	15	10		540					540	15	10					
	Б2.0.01.02(П)	Производственная практика: эксплуатационная практика												ЗаО	324					324		9	6		ЗаО	324				324		9	6				
	Б2.0.01.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика												ЗаО	216					216		6	4		ЗаО	216				216		6	4				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)															216						216		6	4		216				216		6	4				
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы													216						216		6	4		216				216		6	4				
КАНИКУЛЫ																																		2 4/6 7 9 4/6			

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого (с факультативами)				187	260	242	60	30	30	60	30	30	62	30	32	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				186	250	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
Дисциплины (модули)	73%	27%	13.7%	160	220	213	60	30	30	60	30	30	54	30	24	39	30	9
Обязательная часть				150	155	155	53	27	26	53	28	25	34	18	16	15	13	2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				55	60	58	7	3	4	7	2	5	20	12	8	24	17	7
Практика	100%	0%	0%	20	21	21							6		6	15		15
Обязательная часть				20	21	21							6		6	15		15
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Факультативы				1	10	2							2		2			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.8	-	54	53.5	-	54	53.5	-	54	53.4	-	54	52.4
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					27	-	27	27	-	27	27	-	27	27	-	27	27
	элективные дисциплины по физ.к.					1.3	-	1	1.1	-	2.1	2.1	-	1	1.3	-	1	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3580	-	504	490	-	504	508	-	522	400	-	504	148
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.					162	-	18	18	-	36	36	-	18	18	-	18	
	Блок Б2						-			-			-			-		
	Блок Б3						-			-			-			-		
	Блок ФТД					72	-			-			-		72	-		
	Итого по всем блокам					3652	-	504	490	-	504	508	-	522	472	-	504	148
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	3	4	8	4	4	5	2	3	4	3	1
	ЗАЧЕТ (За)						12	4	8	11	6	5	6	4	2	6	4	2
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									1		1	2	1	1	3	1	2
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1	1								1	1	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.27%												
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						73.3%												
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						44.8%												