Учтённый экземпляр

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВПО "Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова"
Институт энергетики и транспорта

Утверждаю

И.о. ректора _____ *Чичерина Н.В.*

«29» 10 2015 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11
29 октября 2015г

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

13.03.02

по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

профиль "Менеджмент в электроэнергетике и электротехнике"

Кафедра: Энергообеспечения, электротехники и электроники

Виды деят.: организационно-управленческая; сервисно-эксплуатационная; монтажно-наладочная; производственно-технологическая;

Квалификация: бакалавр	
Программа подготовки: прикладн. бакалавриат	
Форма обучения: очная	
Срок обучения: 4г	

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 955 03.09.2015

Согласовано

Первый проректор _____ */ Шестаков Л.Н./*

Начальник УОУП _____ */ Чуркина Ю.В./*

Директор _____ */ Любова О.А./*

Зав. кафедрой _____ */ Петухов С.В./*

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
	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	К																			Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
II																		К					Э	К											Э Э Э				У	У	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
III																		К				Э	Э	К															Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К
IV																		К		Э	Э	К										Э	Э	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Г	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	21	18	**39**	21	14	**35**	20	15	**35**	18	10	**28**	137
Э	Экзаменационные сессии	1	2	**3**	1	2	**3**	2	2	**4**	2	2	**4**	14
У	Учебная практика (концентр.)		2	**2**		2	**2**							4
П	Производственная практика (концентр.)					4	**4**		4	**4**		6	**6**	14
Д	Выпускная квалификационная работа											3	**3**	3
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР											1	**1**	1
К	Каникулы	2	6	**8**	2	6	**8**	2	7	**9**	2	8	**10**	35
Итого		24	28	**52**	24	28	**52**	24	28	**52**	22	30	**52**	208
Студентов														
Групп														

7;18	Индекс	Наименование	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	РГР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	в том числе: Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СРС	Контроль	ЗЕТ: Экспертное	Факт
	1	2 3 4	5	6	7	8	9	10	14	15	16	17	21	22	23	24
4		Итого	24	29	19	3	4	41	16	9292	9292	3096	4252	756	249	249
6		Итого по ООП (без факультативов)	24	24	19	3	4	39	15	8968	8968	2978	4046	756	240	240
8		Б=55% В=45% ДВ(от В)=33.33%										38%	52%	10%		
9		Итого по циклам	24	24	19	3	4	39	15	7780	7780	2978	4046	756	207	207
11		Б=55% В=45% ДВ(от В)=33.3%										38%	52%	10%		
12	Б1	Дисциплины (модули)	24	24	19	3	4	39	15	7780	7780	2978	4046	756	207	207
14	Б1.Б	Базовая часть	13	14	6		4	23	8	4104	4104	1524	2211	369	114	114
15	Б1.Б.1	История. История Русского Севера и Арктики		1				1		108	108	42	66		3	3
18	Б1.Б.2	Философия	6					6		108	108	42	39	27	3	3
21	Б1.Б.3	Основы правовых знаний		4						108	108	42	66		3	3
24	Б1.Б.4	Модуль языковой подготовки	1	1				4		360	360	144	189	27	10	10
27	*Б1.Б.4.1*	*Иностранный язык*	*3*	*2*				*2233*		*360*	*360*	*144*	*189*	*27*	*10*	*10*
30	*															
31	Б1.Б.5	Здоровьесберегающий модуль		2						180	180	70	110		5	5
34	*Б1.Б.5.1*	*Безопасность жизнедеятельности*		*7*						*108*	*108*	*42*	*66*		*3*	*3*
37	*Б1.Б.5.2*	*Физическая культура. Здоровьесбережение в условиях Крайнего Севера*		*6*						*72*	*72*	*28*	*44*		*2*	*2*
40	*															
41	Б1.Б.6	Экономический модуль	1					1		108	108	42	39	27	3	3
44	*Б1.Б.6.1*	*Экономическая теория*	*2*					*2*		*108*	*108*	*42*	*39*	*27*	*3*	*3*
47	*															
48	Б1.Б.7	Математический модуль	1	3				1	2	432	432	168	237	27	12	12
51	*Б1.Б.7.1*	*Математика*	*2*	*1*					*12*	*216*	*216*	*84*	*105*	*27*	*6*	*6*
54	*Б1.Б.7.2*	*Математическая статистика*		*3*						*108*	*108*	*42*	*66*		*3*	*3*
57	*Б1.Б.7.3*	*Прикладная математика*		*4*				*4*		*108*	*108*	*42*	*66*		*3*	*3*
60	*															
61	Б1.Б.8	Физика	2	1				1122		216	216	84	105	27	6	6
64	Б1.Б.9	Информационные технологии		1				1		108	108	42	66		3	3
67	Б1.Б.10	Введение в инженерную деятельность		1				1		108	108	42	66		3	3
70	Б1.Б.11	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	1	2				122		216	216	82	107	27	6	6
73	Б1.Б.12	Воздействие объектов энергетики на окружающую среду			1			11		108	108	42	66		3	3
76	Б1.Б.13	Химия		1				1		108	108	40	68		3	3
79	Б1.Б.14	Механика	4		3		4		3	324	324	126	171	27	9	9
82	Б1.Б.15	Общее материаловедение	1							108	108	42	39	27	3	3
85	Б1.Б.16	Электротехнические материалы			3			3		108	108	42	66		3	3
88	Б1.Б.17	Модуль электротехника	2	1	3		2	2	4	864	864	314	496	54	24	24
91	*Б1.Б.17.1*	*Общая электротехника*	*3*	*2*			*3*		*23*	*360*	*360*	*142*	*191*	*27*	*10*	*10*
94	*Б1.Б.17.2*	*Электроника*			*5*				*5*	*108*	*108*	*42*	*66*		*3*	*3*
97	*Б1.Б.17.3*	*Электрические и электронные аппараты*			*6*				*6*	*108*	*108*	*42*	*66*		*3*	*3*
100	*Б1.Б.17.4*	*Математические задачи в электротехнике*			*5*			*55*		*108*	*108*	*38*	*70*		*3*	*3*
103	*Б1.Б.17.5*	*Электрические машины*	*6*				*6*			*180*	*180*	*50*	*103*	*27*	*5*	*5*
106	*															
107	Б1.Б.18	Модуль электроснабжение	2				1		1	324	324	88	173	63	9	9
110	*Б1.Б.18.1*	*Общая энергетика*	*2*						*2*	*144*	*144*	*46*	*71*	*27*	*4*	*4*
113	*Б1.Б.18.2*	*Режимы электроснабжения потребителей, предприятий, организаций и учреждений*	*7*				*7*			*180*	*180*	*42*	*102*	*36*	*5*	*5*
116	*															
117	Б1.Б.19	Модуль менеджмент в электроэнергетике	1							108	108	30	42	36	3	3
120	*Б1.Б.19.1*	*Управление энергозатратами предприятий*	*8*							*108*	*108*	*30*	*42*	*36*	*3*	*3*
123	*															
124	*															
126	Б1.В	Вариативная часть	11	10	13	3		16	7	3676	3676	1454	1835	387	93	93
128	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	10	2	6	3		8	4	2232	2232	718	1163	351	62	62
129	Б1.В.ОД.1	Модуль языковой подготовки		1				2		180	180	72	108		5	5
132	*Б1.В.ОД.1.1*	*Иностранный язык в профессиональной сфере*		*5*				*55*		*180*	*180*	*72*	*108*		*5*	*5*
135	*															
136	Б1.В.ОД.2	Модуль проектный	2	1		2				324	324	84	186	54	9	9
139	*Б1.В.ОД.2.1*	*Введение в проектную деятельность*		*3*						*108*	*108*	*44*	*64*		*3*	*3*
142	*Б1.В.ОД.2.2*	*Проекты*	*46*			*46*				*216*	*216*	*40*	*122*	*54*	*6*	*6*
145	*															
146	Б1.В.ОД.3	Модуль электротехника	1		2			2	1	324	324	104	184	36	9	9
149	*Б1.В.ОД.3.1*	*Силовая электроника*			*7*				*7*	*108*	*108*	*38*	*70*		*3*	*3*
152	*Б1.В.ОД.3.2*	*Основы электропривода*	*7*							*108*	*108*	*28*	*44*	*36*	*3*	*3*
155	*Б1.В.ОД.3.3*	*Основы теории электромагнитного поля*			*2*			*22*		*108*	*108*	*38*	*70*		*3*	*3*
158	*															
159	Б1.В.ОД.4	Технические измерения и приборы	5					5		108	108	42	30	36	3	3
162	Б1.В.ОД.5	Экономический модуль			2			2		216	216	84	132		6	6
165	*Б1.В.ОД.5.1*	*Экономика и управление производством*			*7*			*7*		*108*	*108*	*42*	*66*		*3*	*3*
168	*Б1.В.ОД.5.2*	*Маркетинг и менеджмент в энергетике*			*8*			*8*		*108*	*108*	*42*	*66*		*3*	*3*
171	*															
172	Б1.В.ОД.6	Модуль электроснабжение	3		1	1		1	2	576	576	162	315	99	16	16
175	*Б1.В.ОД.6.1*	*Организация обслуживания, монтажа, наладки и ремонта электрооборудования*	*6*			*6*				*180*	*180*	*42*	*111*	*27*	*5*	*5*
178	*Б1.В.ОД.6.2*	*Электрооборудование электрических сетей и промышленных предприятий*	*5*					*5*		*144*	*144*	*50*	*58*	*36*	*4*	*4*
181	*Б1.В.ОД.6.3*	*Переходные процессы (расчёт токов короткого замыкания)*			*6*				*6*	*108*	*108*	*38*	*70*		*3*	*3*
184	*Б1.В.ОД.6.4*	*Автоматика в системах электроснабжения*	*7*						*7*	*144*	*144*	*32*	*76*	*36*	*4*	*4*
187	*															
188	Б1.В.ОД.7	Модуль менеджмент в электроэнергетике	2		1				1	324	324	98	154	72	9	9

Распределение по курсам и семестрам

7;18	Индекс	Курс 1. Семестр 1 [21 нед]: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Семестр 2 [18 нед]: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Курс 2. Семестр 3 [21 нед]: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Семестр 4 [14 нед]: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ
	1	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
4		188	126	176	636	54	31	118	158	170	518	108	31	172	138	200	616	54	31	92	36	214	406	108	31
6		174	126	176	614	54	30	104	158	170	496	108	30	160	138	200	592	54	30	88	32	210	382	108	30
8																									
9		174	126	176	614	54	30	104	158	170	496	108	27	160	138	200	592	54	30	88	32	210	382	108	21
11																									
12	Б1	174	126	176	614	54	30	104	158	170	496	108	27	160	138	200	592	54	30	88	32	210	382	108	21
14	Б1.Б	164	126	84	544	54	27	94	158	78	426	108	24	108	138	88	440	54	23	62	12	56	203	27	10
15	Б1.Б.1	24		18	66		3																		
18	Б1.Б.2																								
21	Б1.Б.3																			24		18	66		3
24	Б1.Б.4								72		108		5		72		81	27	5						
27	*Б1.Б.4.1*								*72*		*108*		*5*		*72*		*81*	*27*	*5*						
30	*																								
31	Б1.Б.5																								
34	*Б1.Б.5.1*																								
37	*Б1.Б.5.2*																								
40	*																								
41	Б1.Б.6							24		18	39	27	3												
44	*Б1.Б.6.1*							*24*		*18*	*39*	*27*	*3*												
47	*																								
48	Б1.Б.7	18		24	66		3	18		24	39	27	3	18		24	66		3	18		24	66		3
51	*Б1.Б.7.1*	*18*		*24*	*66*		*3*	*18*		*24*	*39*	*27*	*3*												
54	*Б1.Б.7.2*													*18*		*24*	*66*		*3*						
57	*Б1.Б.7.3*																			*18*		*24*	*66*		*3*
60	*																								
61	Б1.Б.8	20	14	8	66		3	20	14	8	39	27	3												
64	Б1.Б.9	18	24		66		3																		
67	Б1.Б.10	18		24	66		3																		
70	Б1.Б.11	14	26		41	27	3		42		66		3												
73	Б1.Б.12	16	16	10	66		3																		
76	Б1.Б.13	18	22		68		3																		
79	Б1.Б.14													36	20	24	100		5	20	12	14	71	27	4
82	Б1.Б.15	18	24		39	27	3																		
85	Б1.Б.16													16	16	10	66		3						
88	Б1.Б.17							18	16	10	64		3	38	30	30	127	27	7						
91	*Б1.Б.17.1*							*18*	*16*	*10*	*64*		*3*	*38*	*30*	*30*	*127*	*27*	*7*						
94	*Б1.Б.17.2*																								
97	*Б1.Б.17.3*																								
100	*Б1.Б.17.4*																								
103	*Б1.Б.17.5*																								
106	*																								
107	Б1.Б.18							14	14	18	71	27	4												
110	*Б1.Б.18.1*							*14*	*14*	*18*	*71*	*27*	*4*												
113	*Б1.Б.18.2*																								
116	*																								
117	Б1.Б.19																								
120	*Б1.Б.19.1*																								
123	*																								
124	*																								
126	Б1.В	10		92	70		3	10		92	70		3	52		112	152		7	26	20	154	179	81	11
128	Б1.В.ОД	10		28	70		3	10		28	70		3	32		12	64		3	14	20	58	115	81	8
129	Б1.В.ОД.1																								
132	*Б1.В.ОД.1.1*																								
135	*																								
136	Б1.В.ОД.2													32		12	64		3		20		61	27	3
139	*Б1.В.ОД.2.1*													*32*		*12*	*64*		*3*						
142	*Б1.В.ОД.2.2*																				*20*		*61*	*27*	*3*
145	*																								
146	Б1.В.ОД.3							10		28	70		3												
149	*Б1.В.ОД.3.1*																								
152	*Б1.В.ОД.3.2*																								
155	*Б1.В.ОД.3.3*							*10*		*28*	*70*		*3*												
158	*																								
159	Б1.В.ОД.4																								
162	Б1.В.ОД.5																								
165	*Б1.В.ОД.5.1*																								
168	*Б1.В.ОД.5.2*																								
171	*																								
172	Б1.В.ОД.6																								
175	*Б1.В.ОД.6.1*																								
178	*Б1.В.ОД.6.2*																								
181	*Б1.В.ОД.6.3*																								
184	*Б1.В.ОД.6.4*																								
187	*																								
188	Б1.В.ОД.7	10		28	70		3																		

7;18	Индекс	Курс 3. Семестр 5 [20 нед]: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Семестр 6 [15 нед]: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Курс 4. Семестр 7 [18 нед]: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Семестр 8 [10 нед]: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Закрепленная: Код	Компетенции
	1	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	142	144,00	145	147	149
4		114	132	214	620	108	32	98	68	132	494	108	30	110	102	126	634	108	30	70	14	128	328	108	33	-	43.9%	1 123		
6		102	128	206	572	108	30	98	68	132	494	108	30	110	102	126	634	108	30	56		114	262	108	30	-	44.8%	1 123		
8																														
9		102	128	206	572	108	30	98	68	132	494	108	24	110	102	126	634	108	30	56		114	262	108	15	-	44.8%	1 123		
11																														
12	Б1	102	128	206	572	108	30	98	68	132	494	108	24	110	102	126	634	108	30	56		114	262	108	15	-	44.8%	1 123		
14	Б1.Б	32	24	24	136		6	74	32	56	252	54	13	32	32	20	168	36	8	10		20	42	36	3	-	28%	627		
15	Б1.Б.1																									36	42.9%	18	97	АИОР 5.2.1, 5.3.5; ОК-2
18	Б1.Б.2							24		18	39	27	3													36	42.9%	18	51	АИОР 5.2.1; ОК-1
21	Б1.Б.3																									36	42.9%	18	62	АИОР 5.2.1, 5.3.5; ОК-4
24	Б1.Б.4																									-		58		
27	*Б1.Б.4.1*																									*36*		*58*	*13*	*CDIO 3.2.3, 3.3.1; ОК-5*
30	*																													
31	Б1.Б.5							20		8	44		2	18	18	6	66		3							-	20%	31		
34	*Б1.Б.5.1*													*18*	*18*	*6*	*66*		*3*							*36*	*14.3%*	*19*	*22*	*АИОР 5.3.5; ОК-9*
37	*Б1.Б.5.2*							*20*		*8*	*44*		*2*													*36*	*28.6%*	*12*	*21*	*ОК-8*
40	*																													
41	Б1.Б.6																									-	42.9%	18		
44	*Б1.Б.6.1*																									*36*	*42.9%*	*18*	*45*	*АИОР 5.2.1; ОК-3*
47	*																													
48	Б1.Б.7																									-	57.1%	72		
51	*Б1.Б.7.1*																									*36*	*57.1%*	*36*	*36*	*CDIO 1.1.1; АИОР 5.2.1; ОПК-2*
54	*Б1.Б.7.2*																									*36*	*57.1%*	*18*	*44*	*CDIO 1.1.1; АИОР 5.2.1; ОПК-2*
57	*Б1.Б.7.3*																									*36*	*57.1%*	*18*	*36*	*CDIO 1.1.1; АИОР 5.2.1; ОПК-2*
60	*																													
61	Б1.Б.8																									36	19%	36	34	CDIO 1.1.1; АИОР 5.2.1; ОПК-2
64	Б1.Б.9																									36		18	66	CDIO 3.2.4, 3.2.5; ОПК-1
67	Б1.Б.10																									36	57.1%	18	32	CDIO 4.1.1, 4.1.2; АИОР 5.3.5, 5.3.4; ППК-4
70	Б1.Б.11																									36		17	9	CDIO 3.2.5; АИОР 5.2.1; ОПК-1
73	Б1.Б.12																									36	23.8%	18	31	CDIO 4.1.2, 4.6.5; ОПК-2
76	Б1.Б.13																									36		8	27	CDIO 1.1.1; АИОР 5.2.1; ОПК-2
79	Б1.Б.14																									36	30.2%	52	15	АИОР 5.2.1; ОПК-2
82	Б1.Б.15																									36		18	15	АИОР 5.2.1; ОПК-2
85	Б1.Б.16																									36	23.8%		32	АИОР 5.2.1; ОПК-2
88	Б1.Б.17	32	24	24	136		6	30	32	30	169	27	8													-	29.9%	144		
91	*Б1.Б.17.1*																									*36*	*28.2%*	*60*	*32*	*АИОР 5.2.1; ОПК-3*
94	*Б1.Б.17.2*	*18*	*24*		*66*		*3*																			*36*		*18*	*32*	*АИОР 5.2.1; ОПК-3*
97	*Б1.Б.17.3*							*14*	*14*	*14*	*66*		*3*													*36*	*33.3%*	*18*	*32*	*АИОР 5.2.5; ППК-1*
100	*Б1.Б.17.4*	*14*		*24*	*70*		*3*																			*36*	*63.2%*	*18*	*32*	*АИОР 5.2.1; ОПК-3*
103	*Б1.Б.17.5*							*16*	*18*	*16*	*103*	*27*	*5*													*36*	*32%*	*30*	*32*	*ОПК-3; ППК-1*
106	*																													
107	Б1.Б.18													14	14	14	102	36	5							-	36.4%	47		
110	*Б1.Б.18.1*																									*36*	*39.1%*	*24*	*32*	*АИОР 5.2.1; ОПК-2*
113	*Б1.Б.18.2*													*14*	*14*	*14*	*102*	*36*	*5*							*36*	*33.3%*	*23*	*32*	*CDIO 4.4.2, 4.4.3; ППК-1*
116	*																													
117	Б1.Б.19																			10		20	42	36	3	-	66.7%	18		
120	*Б1.Б.19.1*																			*10*		*20*	*42*	*36*	*3*	*36*	*66.7%*	*18*	*32*	*АИОР 5.2.1, 5.3.1; ППК-12*
123	*																													
124	*																													
126	Б1.В	70	104	182	436	108	24	24	36	76	242	54	11	78	70	106	466	72	22	46		94	220	72	12	-	62.4%	496		
128	Б1.В.ОД	40	104	50	238	108	15	24	36	40	242	54	11	48	56	36	256	72	13	26		46	108	36	6	-	41.5%	317		
129	Б1.В.ОД.1		72		108		5																			-		29		
132	*Б1.В.ОД.1.1*		*72*		*108*		*5*																			*36*		*29*	*13*	*CDIO 3.2.3, 3.3.1; ОК-5*
135	*																													
136	Б1.В.ОД.2								20		61	27	3													-	14.3%	34		
139	*Б1.В.ОД.2.1*																									*36*	*27.3%*	*18*	*31*	*CDIO 4.1.1, 4.4.1, 4.4.2; ОК-7*
142	*Б1.В.ОД.2.2*								*20*		*61*	*27*	*3*													*36*		*16*	*32*	*CDIO 3.1.5, 3.2.6, 4.4.1, 4.4.3; АИОР 5.2.3, 5.3.2, 5.3.3; ОК-7*
145	*																													
146	Б1.В.ОД.3													20	46		114	36	6							-	26.9%	48		
149	*Б1.В.ОД.3.1*													*10*	*28*		*70*		*3*							*36*		*18*	*32*	*АИОР 5.2.1; ППК-1*
152	*Б1.В.ОД.3.2*													*10*	*18*		*44*	*36*	*3*							*36*		*18*	*32*	*АИОР 5.2.5; ППК-1*
155	*Б1.В.ОД.3.3*																									*36*	*73.7%*	*12*	*32*	*АИОР 5.2.1; ОПК-2*
158	*																													
159	Б1.В.ОД.4	16	16	10	30	36	3																			36	23.8%	17	33	CDIO 4.5.5; ППК-2
162	Б1.В.ОД.5													16		26	66		3	16		26	66		3	-	61.9%	34		
165	*Б1.В.ОД.5.1*													*16*		*26*	*66*		*3*							*36*	*61.9%*	*17*	*45*	*АИОР 5.2.1, 5.3.1; ОК-3; ППК-12*
168	*Б1.В.ОД.5.2*																			*16*		*26*	*66*		*3*	*36*	*61.9%*	*17*	*46*	*CDIO 4.5.6; АИОР 5.2.1, 5.3.1; ОК-3; ППК-12*
171	*																													
172	Б1.В.ОД.6	14	16	20	58	36	4	24	16	40	181	27	8	12	10	10	76	36	4							-	43.2%	87		
175	*Б1.В.ОД.6.1*							*14*	*16*	*12*	*111*	*27*	*5*													*36*	*28.6%*	*29*	*32*	*CDIO 4.4.2, 4.5.5; ППК-5, 7, 10*
178	*Б1.В.ОД.6.2*	*14*	*16*	*20*	*58*	*36*	*4*																			*36*	*40%*	*20*	*32*	*АИОР 5.2.5; ППК-6, 9*
181	*Б1.В.ОД.6.3*							*10*		*28*	*70*		*3*													*36*	*73.7%*	*18*	*32*	*АИОР 5.2.1; ОПК-2*
184	*Б1.В.ОД.6.4*													*12*	*10*	*10*	*76*	*36*	*4*							*36*	*31.2%*	*20*	*32*	*АИОР 5.2.5; ППК-1*
187	*																													
188	Б1.В.ОД.7	10		20	42	36	3																			10		20	42	36	3	-	69.4%	54		

191	Б1.В.ОД.7.1	Бизнес-планирование в электроэнергетике и электротехнике			1				1	108	108	38	70		3	3	10		28	70		3																																									36	73.7%	18	32	АИОР 5.3.1; ОК-3
194	Б1.В.ОД.7.2	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	5							108	108	30	42	36	3	3																									10		20	42	36	3																			36	66.7%	18	62	АИОР 5.3.5; ОК-4
197	Б1.В.ОД.7.3	Экономика электропотребления	8							108	108	30	42	36	3	3																																															10		20	42	36	3	36	66.7%	18	32	АИОР 5.2.1; ОК-3
200	*																																																																			
201	Б1.В.ОД.8	Модуль "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования"	4							180	180	72	54	54	5	5																			14		58	54	54	5																									36	80.6%	14	111	ППК-8, 11
204	*																																																																			
206	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	8	7			8	3	1444	1444	736	672	36	31	31			64						64				20		100	88		4	12		96	64		3	30		132	198		9			36				30	14	70	210		9	20		48	112	36	6	-	82.9%	179		
208		Прикладная физическая культура		1-6						328	328	328							64						64						64						64						36						36																36	100%		21	ОК-8
212	Б1.В.ДВ.1																																																																			
213	1	Общеуниверситетские дисциплины по выбору		5						108	108	42	66		3	3																									2		40	66		3																			36	95.2%	17	62	АИОР 5.3.5; ОК-4
216	*																																																																			
218	Б1.В.ДВ.2																																																																			
219	1	Основы делового общения		4						108	108	44	64		3	3																			12		32	64		3																									36	72.7%	18	76	CDIO 3.2.7, 3.2.8; АИОР 5.3.2; ОК-6
222	2	Толерантность		4						108	108	44	64		3	3																			12		32	64		3																									36	72.7%	18	84	CDIO 3.2.8; ОК-6
223	3	Конфликтология		4						108	108	44	64		3	3																			12		32	64		3																									36	72.7%	18	107	CDIO 3.2.3, 3.2.8; ОК-6
224	4	Профессиональная этика		4						108	108	44	64		3	3																			12		32	64		3																									36	72.7%	18	51	CDIO 3.2.7; АИОР 5.3.4; ОК-6
225	*																																																																				
227	Б1.В.ДВ.3																																																																			
228	1	Основы рыночной экономики			3				3	144	144	56	88		4	4													20		36	88		4																															36	64.3%	18	45	CDIO 4.5.6; ОК-3
231	2	Основы менеджмента			3				3	144	144	56	88		4	4													20		36	88		4																															36	64.3%	18	46	CDIO 4.5.6; АИОР 5.3.1; ППК-12
232	*																																																																			
234	Б1.В.ДВ.4																																																																			
235	1	Математическое моделирование в электротехнике			5				5	108	108	42	66		3	3																									14		28	66		3																			36	66.7%	18	32	АИОР 5.2.5; ОПК-3
238	2	Моделирование электрических цепей и полей			5				5	108	108	42	66		3	3																									14		28	66		3																			36	66.7%	18	32	АИОР 5.2.5; ОПК-3
239	*																																																																			
241	Б1.В.ДВ.5																																																																			
242	1	Энергетическое обследование объектов электроэнергетики			8				8	108	108	38	70		3	3																																															10		28	70		3	36	73.7%	18	32	АИОР 5.2.5; ППК-9
245	2	Энергоаудит предприятий, организаций и учреждений			8				8	108	108	38	70		3	3																																															10		28	70		3	36	73.7%	18	32	АИОР 5.2.5; ППК-9
246	*																																																																			
248	Б1.В.ДВ.6																																																																			
249	1	Организация эффективного использования энергетических ресурсов и энергосберегающие программы			7			77		108	108	38	70		3	3																																					10		28	70		3							36	73.7%	18	32	АИОР 5.3.1; ППК-4
252	2	Высоковольтная изоляция и проектирование молниезащиты зданий и сооружений			7			77		108	108	38	70		3	3																																					10		28	70		3							36	73.7%	18	32	АИОР 5.2.3; ППК-3
253	*																																																																			
255	Б1.В.ДВ.7																																																																			
256	1	Управление персоналом в электроэнергетической отрасли			5			55		108	108	42	66		3	3																									14		28	66		3																			36	66.7%	18	32	АИОР 5.3.1; ППК-12
259	2	Специальные главы ПУЭ			5			55		108	108	42	66		3	3																									14		28	66		3																			36	66.7%	18	32	АИОР 5.3.5; ППК-1
260	*																																																																			
262	Б1.В.ДВ.8																																																																			
263	1	Технические основы функционирования электрохозяйства			7			77		108	108	38	70		3	3																																					10		28	70		3							36	73.7%	18	32	CDIO 4.6.5; ОК-4
266	2	Менеджмент качества управления в энергетике			7			77		108	108	38	70		3	3																																					10		28	70		3							36	73.7%	18	32	CDIO 4.5.6; АИОР 5.3.1; ППК-12
267	*																																																																			
269	Б1.В.ДВ.9																																																																			
270	1	Основы электробезопасности в электроэнергетике	8							108	108	30	42	36	3	3																																															10		20	42	36	3	36	66.7%	18	32	АИОР 5.3.5; ППК-3
273	2	Охрана труда	8							108	108	30	42	36	3	3																																															10		20	42	36	3	36	66.7%	18	32	АИОР 5.3.5; ППК-3
274	*																																																																			
276	Б1.В.ДВ.10																																																																			
277	1	Электрооборудование электрических станций и подстанций			7			77		108	108	38	70		3	3																																					10	14	14	70		3							36	36.8%	18	32	АИОР 5.2.5; ППК-1
280	2	Коммутационные аппараты выше 1000 В			7			77		108	108	38	70		3	3																																					10	14	14	70		3							36	36.8%	18	32	АИОР 5.2.5; ППК-1
281	*																																																																			
284	ДВ*																																																																			
286–287	Индекс	Наименование; Вар.; Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР			Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ				Компетенции
288	Б2	Практики								972	972				27	27							2		108			3							6		324			9							4		216			6							6		324			9					
290	Б2.У	Учебная практика								216	216				6	6							2		108			3							2		108			3																													
291	Б2.У.1	Учебная практика 1; Вар		2						108	108				3	3							2		108			3																																			36			32	ОК-7; ОПК-1
292	Б2.У.2	Учебная практика 2; Вар		4						108	108				3	3																			2		108			3																									36			32	АИОР 5.3.2; ОК-7; ОПК-1
293	*																																																																			
295	Б2.Н	Научно-исследовательская работа																																																																	
296	*																																																																			
298	Б2.П	Производственная практика								756	756				21	21																			4		216			6							4		216			6							6		324			9					
299	Б2.П.1	Производственная практика 1; Вар			4					216	216				6	6																			4		216			6																									36			32	АИОР 5.2.3, 5.3.2; ППК-6, 7
300	Б2.П.2	Производственная практика 2; Вар			6					216	216				6	6																															4		216			6													36			32	CDIO 4.4.3; АИОР 5.2.3, 5.3.2; ППК-6, 7
301	Б2.П.3	Преддипломная практика; Вар			8					324	324				9	9																																											6		324			9	36			32	АИОР 5.2.3, 5.3.2; ОК-7; ППК-4
302	*																																																																			
304–305	Индекс	Наименование; Вар.; Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР			Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ				Компетенции
306	Б3	Государственная итоговая аттестация								216	216				6	6																																											4					6	36				CDIO 3.2.6, 4.4.1, 4.4.2, 4.4.3; АИОР 5.2.3; ОК-7; ОПК-1; ППК-4
308–309	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	К	РГР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	Контр	ЗЕТ: Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ				Компетенции
310	ФТД	Факультативы		5				2	1	324	324	118	206		9	9	14			22		1	14			22		1	12			24		1	4	4	4	24		1	12	4	8	48		2													14	14	14	66		3	-	22%			
311	ФТД.1	Адаптивные курсы в предметной области		12						72	72	28	44		2	2	14			22		1	14			22		1																																			36			36	CDIO 1.1.1; АИОР 5.2.1
314	ФТД.2	Электрическое освещение		8					8	108	108	42	66		3	3																																											14	14	14	66		3	36	33.3%		32	CDIO 4.4.2; АИОР 5.2.5; ППК-2
317	ФТД.3	Источники энергии для Арктической Зоны		5				45		108	108	36	72		3	3																			4	4	4	24		1	12	4	8	48		2																			36	33.3%		32	CDIO 4.1.2; АИОР 5.2.3; ППК-1
320	ФТД.4	Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями		3						36	36	12	24		1	1													12			24		1																															36			36	CDIO 4.4.3; АИОР 5.2.3; ППК-1
323	*																																																																			

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				1 180							31	22		1 180							31	22		2 360							62	44		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1 144							30			1 144							30			2 288							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		54										54										54										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.		54										54										54										
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		20										21										20										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ		20										21										20										
		Аудиторная (физ.к.)		3										4										3										
ДИСЦИПЛИНЫ		(□)		□ 8								ТО: 21□		□ 8								ТО: 18□		□ 16								ТО: 39□		
		(Предельное)		1 188						54		ТО*: 21□		1 080						108		ТО*: 18□		2 268						162		ТО*: 39□		
		(План)		1 180	490	188	126	176	636	54	31	Э: 1		1 072	446	118	158	170	518	108	28	Э: 2		2 252	936	306	284	346	1 154	162	59	Э: 3		
1	Б1.Б.1	История. История Русского Севера и Арктики	За К	108	42	24		18	66		3												За К	108	42	24		18	66		3		97	1
2	Б1.Б.4	Модуль языковой подготовки											За К(2)	180	72		72		108		5		За К(2)	180	72		72		108		5			23
3	*Б1.Б.4.1*	*Иностранный язык*											За К(2)	180	72		72		108		5		За К(2)	180	72		72		108		5		13	23
4	Б1.Б.6	Экономический модуль											Экз К	108	42	24		18	39	27	3		Экз К	108	42	24		18	39	27	3			2
5	*Б1.Б.6.1*	*Экономическая теория*											Экз К	108	42	24		18	39	27	3		Экз К	108	42	24		18	39	27	3		45	2
6	Б1.Б.7	Математический модуль	За РГР	108	42	18		24	66		3		Экз РГР	108	42	18		24	39	27	3		Экз За РГР(2)	216	84	36		48	105	27	6			1234
7	*Б1.Б.7.1*	*Математика*	За РГР	108	42	18		24	66		3		Экз РГР	108	42	18		24	39	27	3		Экз За РГР(2)	216	84	36		48	105	27	6		36	12
8	Б1.Б.8	Физика	За К(2)	108	42	20	14	8	66		3		Экз К(2)	108	42	20	14	8	39	27	3		Экз За К(4)	216	84	40	28	16	105	27	6		34	12
9	Б1.Б.9	Информационные технологии	За К	108	42	18	24		66		3												За К	108	42	18	24		66		3		66	1
10	Б1.Б.10	Введение в инженерную деятельность	За К	108	42	18		24	66		3												За К	108	42	18		24	66		3		32	1
11	Б1.Б.11	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	Экз К	108	40	14	26		41	27	3		За К(2)	108	42		42		66		3		Экз За К(3)	216	82	14	68		107	27	6		9	12
12	Б1.Б.12	Воздействие объектов энергетики на окружающую среду	ЗаО К(2)	108	42	16	16	10	66		3												ЗаО К(2)	108	42	16	16	10	66		3		31	1
13	Б1.Б.13	Химия	За К	108	40	18	22		68		3												За К	108	40	18	22		68		3		27	1
14	Б1.Б.15	Общее материаловедение	Экз	108	42	18	24		39	27	3												Экз	108	42	18	24		39	27	3		15	1
15	Б1.Б.17	Модуль электротехника											За РГР	108	44	18	16	10	64		3		За РГР	108	44	18	16	10	64		3			2356
16	*Б1.Б.17.1*	*Общая электротехника*											За РГР	108	44	18	16	10	64		3		За РГР	108	44	18	16	10	64		3		32	23
17	Б1.Б.18	Модуль электроснабжение											Экз РГР	144	46	14	14	18	71	27	4		Экз РГР	144	46	14	14	18	71	27	4			27
18	*Б1.Б.18.1*	*Общая энергетика*											Экз РГР	144	46	14	14	18	71	27	4		Экз РГР	144	46	14	14	18	71	27	4		32	2
19	Б1.В.ОД.3	Модуль электротехника											ЗаО К(2)	108	38	10		28	70		3		ЗаО К(2)	108	38	10		28	70		3			27
20	*Б1.В.ОД.3.3*	*Основы теории электромагнитного поля*											ЗаО К(2)	108	38	10		28	70		3		ЗаО К(2)	108	38	10		28	70		3		32	2
21	Б1.В.ОД.7	Модуль менеджмент в электроэнергетике	ЗаО РГР	108	38	10		28	70		3												ЗаО РГР	108	38	10		28	70		3			158
22	*Б1.В.ОД.7.1*	*Бизнес-планирование в электроэнергетике и электротехнике*	ЗаО РГР	108	38	10		28	70		3												ЗаО РГР	108	38	10		28	70		3		32	1
23		Прикладная физическая культура	За	64	64			64					За	64	64			64					За(2)	128	128			128					21	123456
24	ФТД.1	Адаптивные курсы в предметной области	За	36	14	14			22		1		За	36	14	14			22		1		За(2)	72	28	28			44		2		36	12
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(2) За(6) ЗаО(2) К(9) РГР(2)										Экз(4) За(3) ЗаО К(9) РГР(3)										Экз(6) За(9) ЗаО(3) К(18) РГР(5)											
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА		(План)												108							3	2		108							3	2		
	Учебная практика 1												За	108							3	2	За	108							3	2		2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ												2										6										8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				1 180							31	22		1 180							31	22		2 360							62	44		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1 144							30			1 144							30			2 288							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		54										54										54										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.		54										54										54										
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		21										19										20										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ		21										19										20										
		Аудиторная (физ.к.)		3										5										4										
ДИСЦИПЛИНЫ		(□)		□ 8								ТО: 21□ ТО*: 21□ Э: 1		□ 8								ТО: 14□ ТО*: 14□ Э: 2		□ 16								ТО: 35□ ТО*: 35□ Э: 3		
		(Предельное)		1 188						54				864						108				2 052						162				
		(План)		1 180	510	172	138	200	616	54	31			856	342	92	36	214	406	108	22			2 036	852	264	174	414	1 022	162	53			
1	Б1.Б.3	Основы правовых знаний											За	108	42	24		18	66		3		За	108	42	24		18	66		3		62	4
2	Б1.Б.4	Модуль языковой подготовки	Экз К(2)	180	72		72		81	27	5												Экз К(2)	180	72		72		81	27	5			23
3	*Б1.Б.4.1*	*Иностранный язык*	Экз К(2)	180	72		72		81	27	5												Экз К(2)	180	72		72		81	27	5		13	23
4	Б1.Б.7	Математический модуль	За	108	42	18		24	66		3		За К	108	42	18		24	66		3		За(2) К	216	84	36		48	132		6			1234
5	*Б1.Б.7.2*	*Математическая статистика*	За	108	42	18		24	66		3												За	108	42	18		24	66		3		44	3
6	*Б1.Б.7.3*	*Прикладная математика*											За К	108	42	18		24	66		3		За К	108	42	18		24	66		3		36	4
7	Б1.Б.14	Механика	ЗаО РГР	180	80	36	20	24	100		5		Экз КР	144	46	20	12	14	71	27	4		Экз ЗаО КР РГР	324	126	56	32	38	171	27	9		15	34
8	Б1.Б.16	Электротехнические материалы	ЗаО К	108	42	16	16	10	66		3												ЗаО К	108	42	16	16	10	66		3		32	3
9	Б1.Б.17	Модуль электротехника	Экз КР РГР	252	98	38	30	30	127	27	7												Экз КР РГР	252	98	38	30	30	127	27	7			2356
10	*Б1.Б.17.1*	*Общая электротехника*	Экз КР РГР	252	98	38	30	30	127	27	7												Экз КР РГР	252	98	38	30	30	127	27	7		32	23
11	Б1.В.ОД.2	Модуль проектный	За	108	44	32		12	64		3		Экз КП	108	20		20		61	27	3		Экз За КП	216	64	32	20	12	125	27	6			346
12	*Б1.В.ОД.2.1*	*Введение в проектную деятельность*	За	108	44	32		12	64		3												За	108	44	32		12	64		3		31	3
13	*Б1.В.ОД.2.2*	*Проекты*											Экз КП	108	20		20		61	27	3		Экз КП	108	20		20		61	27	3		32	46
14	Б1.В.ОД.8	Модуль "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования"											Экз	180	72	14		58	54	54	5		Экз	180	72	14		58	54	54	5		111	4
15		Прикладная физическая культура	За	64	64			64					За	64	64			64					За(2)	128	128			128					21	123456
16	Б1.В.ДВ.2.1	Основы делового общения											За	108	44	12		32	64		3		За	108	44	12		32	64		3		76	4
17	*Б1.В.ДВ.2.2*	*Толерантность*											За	108	44	12		32	64		3		За	108	44	12		32	64		3		84	4
18	*Б1.В.ДВ.2.3*	*Конфликтология*											За	108	44	12		32	64		3		За	108	44	12		32	64		3		107	4
19	*Б1.В.ДВ.2.4*	*Профессиональная этика*											За	108	44	12		32	64		3		За	108	44	12		32	64		3		51	4
20	Б1.В.ДВ.3.1	Основы рыночной экономики	ЗаО РГР	144	56	20		36	88		4												ЗаО РГР	144	56	20		36	88		4		45	3
21	*Б1.В.ДВ.3.2*	*Основы менеджмента*	ЗаО РГР	144	56	20		36	88		4												ЗаО РГР	144	56	20		36	88		4		46	3
22	ФТД.3	Источники энергии для Арктической Зоны											К	36	12	4	4	4	24		1		К	36	12	4	4	4	24		1		32	45
23	ФТД.4	Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями	За	36	12	12			24		1												За	36	12	12			24		1		36	3
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(2) За(2) ЗаО(3) КР К(3) РГР(3)										Экз(3) За(3) КП КР К										Экз(5) За(5) ЗаО(3) КП КР(2) К(4) РГР(3)											
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА		(План)												108							3	2		108							3	2		
		Учебная практика 2											За	108							3	2	За	108							3	2		4
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		(План)												216							6	4		216							6	4		
		Производственная практика 1											ЗаО	216							6	4	ЗаО	216							6	4		4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ												2										6										8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				1 188							32	22		1 116							30	21		2 304							62	43		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1 116							30			1 116							30			2 232							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		54										53										54										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.		54										54										54										
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		20										18										19										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НІ		20										18										19										
		Аудиторная (физ.к.)		2										2										2										
ДИСЦИПЛИНЫ		(□)										ТО: 20□ ТО*: 20□ Э: 2		□ 18								ТО: 15□ ТО*: 15□ Э: 2		□ 18								ТО: 35□ ТО*: 35□ Э: 4		
		(Предельное)		1 188						108				918						108				2 106						216				
		(План)		1 188	460	114	132	214	620	108	32			900	298	98	68	132	494	108	24			2 088	758	212	200	346	1 114	216	56			
1	Б1.Б.2	Философия											Экз К	108	42	24		18	39	27	3		Экз К	108	42	24		18	39	27	3		51	6
2	Б1.Б.5	Здоровьесберегающий модуль											За	72	28	20		8	44		2		За	72	28	20		8	44		2			67
3	*Б1.Б.5.2*	*Физическая культура. Здоровьесбережение в условиях Крайнего Севера*											За	72	28	20		8	44		2		За	72	28	20		8	44		2		21	6
4	Б1.Б.17	Модуль электротехника	ЗаО(2) К(2) РГР	216	80	32	24	24	136		6		Экз ЗаО КР РГР	288	92	30	32	30	169	27	8		Экз ЗаО(3) КР К(2) РГР(2)	504	172	62	56	54	305	27	14			2356
5	*Б1.Б.17.2*	*Электроника*	ЗаО РГР	108	42	18	24		66		3												ЗаО РГР	108	42	18	24		66		3		32	5
6	*Б1.Б.17.3*	*Электрические и электронные аппараты*											ЗаО РГР	108	42	14	14	14	66		3		ЗаО РГР	108	42	14	14	14	66		3		32	6
7	*Б1.Б.17.4*	*Математические задачи в электротехнике*	ЗаО К(2)	108	38	14		24	70		3												ЗаО К(2)	108	38	14		24	70		3		32	5
8	*Б1.Б.17.5*	*Электрические машины*											Экз КР	180	50	16	18	16	103	27	5		Экз КР	180	50	16	18	16	103	27	5		32	6
9	Б1.В.ОД.1	Модуль языковой подготовки	За К(2)	180	72		72		108		5												За К(2)	180	72		72		108		5			5
10	*Б1.В.ОД.1.1*	*Иностранный язык в профессиональной сфере*	За К(2)	180	72		72		108		5												За К(2)	180	72		72		108		5		13	5
11	Б1.В.ОД.2	Модуль проектный											Экз КП	108	20		20		61	27	3		Экз КП	108	20		20		61	27	3			346
12	*Б1.В.ОД.2.2*	*Проекты*											Экз КП	108	20		20		61	27	3		Экз КП	108	20		20		61	27	3		32	46
13	Б1.В.ОД.4	Технические измерения и приборы	Экз К	108	42	16	16	10	30	36	3												Экз К	108	42	16	16	10	30	36	3		33	5
14	Б1.В.ОД.6	Модуль электроснабжение	Экз К	144	50	14	16	20	58	36	4		Экз ЗаО КП РГР	288	80	24	16	40	181	27	8		Экз(2) ЗаО КП К РГР	432	130	38	32	60	239	63	12			567
15	*Б1.В.ОД.6.1*	*Организация обслуживания, монтажа, наладки и ремонта электрооборудования*											Экз КП	180	42	14	16	12	111	27	5		Экз КП	180	42	14	16	12	111	27	5		32	6
16	*Б1.В.ОД.6.2*	*Электрооборудование электрических сетей и промышленных предприятий*	Экз К	144	50	14	16	20	58	36	4												Экз К	144	50	14	16	20	58	36	4		32	5
17	*Б1.В.ОД.6.3*	*Переходные процессы (расчёт токов короткого замыкания)*											ЗаО РГР	108	38	10		28	70		3		ЗаО РГР	108	38	10		28	70		3		32	6
18	Б1.В.ОД.7	Модуль менеджмент в электроэнергетике	Экз	108	30	10		20	42	36	3												Экз	108	30	10		20	42	36	3			158
19	*Б1.В.ОД.7.2*	*Правовое обеспечение профессиональной деятельности*	Экз	108	30	10		20	42	36	3												Экз	108	30	10		20	42	36	3		62	5
20		Прикладная физическая культура	За	36	36			36					За	36	36			36					За(2)	72	72			72					21	123456
21	Б1.В.ДВ.1.1	Общеуниверситетские дисциплины по выбору	За	108	42	2		40	66		3												За	108	42	2		40	66		3		62	5
22	Б1.В.ДВ.4.1	Математическое моделирование в электротехнике	ЗаО РГР	108	42	14		28	66		3												ЗаО РГР	108	42	14		28	66		3		32	5
23	*Б1.В.ДВ.4.2*	*Моделирование электрических цепей и полей*	ЗаО РГР	108	42	14		28	66		3												ЗаО РГР	108	42	14		28	66		3		32	5
24	Б1.В.ДВ.7.1	Управление персоналом в электроэнергетической отрасли	ЗаО К(2)	108	42	14		28	66		3												ЗаО К(2)	108	42	14		28	66		3		32	5
25	*Б1.В.ДВ.7.2*	*Специальные главы ПУЭ*	ЗаО К(2)	108	42	14		28	66		3												ЗаО К(2)	108	42	14		28	66		3		32	5
26	ФТД.3	Источники энергии для Арктической Зоны	За К	72	24	12	4	8	48		2												За К	72	24	12	4	8	48		2		32	45
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(2) ЗаО(4) К(8) РГР(2)										Экз(4) За ЗаО(2) КП(2) КР К РГР(2)										Экз(7) За(3) ЗаО(6) КП(2) КР К(9) РГР(4)											
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		(План)												216							6	4		216							6	4		
		Производственная практика 2											ЗаО	216							6	4	ЗаО	216							6	4		6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ												2										7										9		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				1 080							30	20		972							33	22		2 052							63	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1 080							30			864							30			1 944							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		54										54										54										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.		54										54										54										
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		19										17										18										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НІ		19										17										18										
		Аудиторная (физ.к.)																																
ДИСЦИПЛИНЫ		(□)										ТО: 18□ ТО*: 18□ Э: 2										ТО: 10□ ТО*: 10□ Э: 2										ТО: 28□ ТО*: 28□ Э: 4		
		(Предельное)		1 080						108				648						108				1 728						216				
		(План)		1 080	338	110	102	126	634	108	30			648	212	70	14	128	328	108	18			1 728	550	180	116	254	962	216	48			
1	Б1.Б.5	Здоровьесберегающий модуль	За	108	42	18	18	6	66		3												За	108	42	18	18	6	66		3			67
2	*Б1.Б.5.1*	*Безопасность жизнедеятельности*	За	108	42	18	18	6	66		3												За	108	42	18	18	6	66		3		22	7
3	Б1.Б.18	Модуль электроснабжение	Экз КР	180	42	14	14	14	102	36	5												Экз КР	180	42	14	14	14	102	36	5			27
4	*Б1.Б.18.2*	*Режимы электроснабжения потребителей, предприятий, организаций и учреждений*	Экз КР	180	42	14	14	14	102	36	5												Экз КР	180	42	14	14	14	102	36	5		32	7
5	Б1.Б.19	Модуль менеджмент в электроэнергетике											Экз	108	30	10		20	42	36	3		Экз	108	30	10		20	42	36	3			8
6	*Б1.Б.19.1*	*Управление энергозатратами предприятий*											Экз	108	30	10		20	42	36	3		Экз	108	30	10		20	42	36	3		32	8
7	Б1.В.ОД.3	Модуль электротехника	Экз ЗаО РГР	216	66	20	46		114	36	6												Экз ЗаО РГР	216	66	20	46		114	36	6			27
8	*Б1.В.ОД.3.1*	*Силовая электроника*	ЗаО РГР	108	38	10	28		70		3												ЗаО РГР	108	38	10	28		70		3		32	7
9	*Б1.В.ОД.3.2*	*Основы электропривода*	Экз	108	28	10	18		44	36	3												Экз	108	28	10	18		44	36	3		32	7
10	Б1.В.ОД.5	Экономический модуль	ЗаО К	108	42	16		26	66		3		ЗаО К	108	42	16		26	66		3		ЗаО(2) К(2)	216	84	32		52	132		6			78
11	*Б1.В.ОД.5.1*	*Экономика и управление производством*	ЗаО К	108	42	16		26	66		3												ЗаО К	108	42	16		26	66		3		45	7
12	*Б1.В.ОД.5.2*	*Маркетинг и менеджмент в энергетике*											ЗаО К	108	42	16		26	66		3		ЗаО К	108	42	16		26	66		3		46	8
13	Б1.В.ОД.6	Модуль электроснабжение	Экз РГР	144	32	12	10	10	76	36	4												Экз РГР	144	32	12	10	10	76	36	4			567
14	*Б1.В.ОД.6.4*	*Автоматика в системах электроснабжения*	Экз РГР	144	32	12	10	10	76	36	4												Экз РГР	144	32	12	10	10	76	36	4		32	7
15	Б1.В.ОД.7	Модуль менеджмент в электроэнергетике											Экз	108	30	10		20	42	36	3		Экз	108	30	10		20	42	36	3			158
16	*Б1.В.ОД.7.3*	*Экономика электропотребления*											Экз	108	30	10		20	42	36	3		Экз	108	30	10		20	42	36	3		32	8
17	Б1.В.ДВ.5.1	Энергетическое обследование объектов электроэнергетики											ЗаО РГР	108	38	10		28	70		3		ЗаО РГР	108	38	10		28	70		3		32	8
18	*Б1.В.ДВ.5.2*	*Энергоаудит предприятий, организаций и учреждений*											ЗаО РГР	108	38	10		28	70		3		ЗаО РГР	108	38	10		28	70		3		32	8
19	Б1.В.ДВ.6.1	Организация эффективного использования энергетических ресурсов и энергосберегающие программы	ЗаО К(2)	108	38	10		28	70		3												ЗаО К(2)	108	38	10		28	70		3		32	7
20	*Б1.В.ДВ.6.2*	*Высоковольтная изоляция и проектирование молниезащиты зданий и сооружений*	ЗаО К(2)	108	38	10		28	70		3												ЗаО К(2)	108	38	10		28	70		3		32	7
21	Б1.В.ДВ.8.1	Технические основы функционирования электрохозяйства	ЗаО К(2)	108	38	10		28	70		3												ЗаО К(2)	108	38	10		28	70		3		32	7
22	*Б1.В.ДВ.8.2*	*Менеджмент качества управления в энергетике*	ЗаО К(2)	108	38	10		28	70		3												ЗаО К(2)	108	38	10		28	70		3		32	7
23	Б1.В.ДВ.9.1	Основы электробезопасности в электроэнергетике											Экз	108	30	10		20	42	36	3		Экз	108	30	10		20	42	36	3		32	8
24	*Б1.В.ДВ.9.2*	*Охрана труда*											Экз	108	30	10		20	42	36	3		Экз	108	30	10		20	42	36	3		32	8
25	Б1.В.ДВ.10.1	Электрооборудование электрических станций и подстанций	ЗаО К(2)	108	38	10	14	14	70		3												ЗаО К(2)	108	38	10	14	14	70		3		32	7
26	*Б1.В.ДВ.10.2*	*Коммутационные аппараты выше 1000 В*	ЗаО К(2)	108	38	10	14	14	70		3												ЗаО К(2)	108	38	10	14	14	70		3		32	7
27	ФТД.2	Электрическое освещение											За РГР	108	42	14	14	14	66		3		За РГР	108	42	14	14	14	66		3		32	8
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За ЗаО(5) КР К(7) РГР(2)										Экз(3) ЗаО(2) К РГР										Экз(6) За ЗаО(7) КР К(8) РГР(3)											
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		(План)												324							9	6		324							9	6		
		Преддипломная практика											ЗаО	324							9	6	ЗаО	324							9	6		8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																					6	4									6	4		
КАНИКУЛЫ												2										8										10		

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Дисциплины (модули)**		**CDIO 1.1.1**	**CDIO 3.1.5**	**CDIO 3.2.3**	**CDIO 3.2.4**	**CDIO 3.2.5**	**CDIO 3.2.6**	**CDIO 3.2.7**	**CDIO 3.2.8**	**CDIO 3.3.1**	**CDIO 4.1.1**	**CDIO 4.1.2**	**CDIO 4.4.1**
			CDIO 4.4.2	**CDIO 4.4.3**	**CDIO 4.5.5**	**CDIO 4.5.6**	**CDIO 4.6.5**	**АИОР 5.2.1**	**АИОР 5.2.3**	**АИОР 5.2.5**	**АИОР 5.3.1**	**АИОР 5.3.2**	**АИОР 5.3.3**	**АИОР 5.3.4**
			АИОР 5.3.5	**ОК-1**	**ОК-2**	**ОК-3**	**ОК-4**	**ОК-5**	**ОК-6**	**ОК-7**	**ОК-8**	**ОК-9**	**ОПК-1**	**ОПК-2**
			ОПК-3	**ППК-1**	**ППК-2**	**ППК-3**	**ППК-4**	**ППК-5**	**ППК-6**	**ППК-7**	**ППК-8**	**ППК-9**	**ППК-10**	**ППК-11**
			ППК-12											
Б1.Б.1	История. История Русского Севера и Арктики	97	ОК-2	АИОР 5.2.1	АИОР 5.3.5									
Б1.Б.2	Философия	51	ОК-1	АИОР 5.2.1										
Б1.Б.3	Основы правовых знаний	62	ОК-4	АИОР 5.2.1	АИОР 5.3.5									
Б1.Б.4	**Модуль языковой подготовки**		ОК-5	CDIO 3.2.3	CDIO 3.3.1									
Б1.Б.4.1	*Иностранный язык*	13	ОК-5	CDIO 3.2.3	CDIO 3.3.1									
Б1.Б.5	**Здоровьесберегающий модуль**		ОК-8	ОК-9	АИОР 5.3.5									
Б1.Б.5.1	*Безопасность жизнедеятельности*	22	ОК-9	АИОР 5.3.5										
Б1.Б.5.2	*Физическая культура. Здоровьесбережение в условиях Крайнего Севера*	21	ОК-8											
Б1.Б.6	**Экономический модуль**		ОК-3	АИОР 5.2.1										
Б1.Б.6.1	*Экономическая теория*	45	ОК-3	АИОР 5.2.1										
Б1.Б.7	**Математический модуль**		ОПК-2	CDIO 1.1.1	АИОР 5.2.1									
Б1.Б.7.1	*Математика*	36	ОПК-2	CDIO 1.1.1	АИОР 5.2.1									
Б1.Б.7.2	*Математическая статистика*	44	ОПК-2	CDIO 1.1.1	АИОР 5.2.1									
Б1.Б.7.3	*Прикладная математика*	36	ОПК-2	CDIO 1.1.1	АИОР 5.2.1									
Б1.Б.8	Физика	34	ОПК-2	CDIO 1.1.1	АИОР 5.2.1									
Б1.Б.9	Информационные технологии	66	ОПК-1	CDIO 3.2.4	CDIO 3.2.5									
Б1.Б.10	Введение в инженерную деятельность	32	ППК-4	CDIO 4.1.1	CDIO 4.1.2	АИОР 5.3.5	АИОР 5.3.4							
Б1.Б.11	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	9	CDIO 3.2.5	АИОР 5.2.1	ОПК-1									
Б1.Б.12	Воздействие объектов энергетики на окружающую среду	31	ОПК-2	CDIO 4.1.2	CDIO 4.6.5									
Б1.Б.13	Химия	27	ОПК-2	CDIO 1.1.1	АИОР 5.2.1									
Б1.Б.14	Механика	15	ОПК-2	АИОР 5.2.1										
Б1.Б.15	Общее материаловедение	15	АИОР 5.2.1	ОПК-2										
Б1.Б.16	Электротехнические материалы	32	АИОР 5.2.1	ОПК-2										
Б1.Б.17	**Модуль электротехника**		ОПК-3	ППК-1	АИОР 5.2.1	АИОР 5.2.5								
Б1.Б.17.1	*Общая электротехника*	32	ОПК-3	АИОР 5.2.1										
Б1.Б.17.2	*Электроника*	32	ОПК-3	АИОР 5.2.1										
Б1.Б.17.3	*Электрические и электронные аппараты*	32	ППК-1	АИОР 5.2.5										
Б1.Б.17.4	*Математические задачи в электротехнике*	32	ОПК-3	АИОР 5.2.1										
Б1.Б.17.5	*Электрические машины*	32	ОПК-3	ППК-1										
Б1.Б.18	**Модуль электроснабжение**		ОПК-2	ППК-1	CDIO 4.4.2	CDIO 4.4.3	АИОР 5.2.1							

Б1.Б.18.1	*Общая энергетика*	32	ОПК-2	АИОР 5.2.1									
Б1.Б.18.2	*Режимы электроснабжения потребителей, предприятий, организаций и учреждений*	32	ППК-1	CDIO 4.4.2	CDIO 4.4.3								
Б1.Б.19	**Модуль менеджмент в электроэнергетике**		ППК-12	АИОР 5.2.1	АИОР 5.3.1								
Б1.Б.19.1	*Управление энергозатратами предприятий*	32	ППК-12	АИОР 5.2.1	АИОР 5.3.1								
Б1.В.ОД.1	**Модуль языковой подготовки**		ОК-5	CDIO 3.2.3	CDIO 3.3.1								
Б1.В.ОД.1.1	*Иностранный язык в профессиональной сфере*	13	ОК-5	CDIO 3.2.3	CDIO 3.3.1								
Б1.В.ОД.2	**Модуль проектный**		ОК-7	CDIO 3.1.5	CDIO 3.2.6	CDIO 4.1.1	CDIO 4.4.1	CDIO 4.4.2	CDIO 4.4.3	АИОР 5.2.3	АИОР 5.3.2	АИОР 5.3.3	
Б1.В.ОД.2.1	*Введение в проектную деятельность*	31	ОК-7	CDIO 4.1.1	CDIO 4.4.1	CDIO 4.4.2							
Б1.В.ОД.2.2	*Проекты*	32	ОК-7	CDIO 3.1.5	CDIO 3.2.6	CDIO 4.4.1	CDIO 4.4.3	АИОР 5.2.3	АИОР 5.3.2	АИОР 5.3.3			
Б1.В.ОД.3	**Модуль электротехника**		ОПК-2	ППК-1	АИОР 5.2.1	АИОР 5.2.5							
Б1.В.ОД.3.1	*Силовая электроника*	32	ППК-1	АИОР 5.2.1									
Б1.В.ОД.3.2	*Основы электропривода*	32	ППК-1	АИОР 5.2.5									
Б1.В.ОД.3.3	*Основы теории электромагнитного поля*	32	ОПК-2	АИОР 5.2.1									
Б1.В.ОД.4	Технические измерения и приборы	33	ППК-2	CDIO 4.5.5									
Б1.В.ОД.5	**Экономический модуль**		ОК-3	ППК-12	CDIO 4.5.6	АИОР 5.2.1	АИОР 5.3.1						
Б1.В.ОД.5.1	*Экономика и управление производством*	45	ОК-3	ППК-12	АИОР 5.2.1	АИОР 5.3.1							
Б1.В.ОД.5.2	*Маркетинг и менеджмент в энергетике*	46	ОК-3	ППК-12	CDIO 4.5.6	АИОР 5.2.1	АИОР 5.3.1						
Б1.В.ОД.6	**Модуль электроснабжение**		ОПК-2	ППК-1	ППК-5	ППК-6	ППК-7	ППК-9	ППК-10	CDIO 4.4.2	CDIO 4.5.5	АИОР 5.2.1	АИОР 5.2.5
Б1.В.ОД.6.1	*Организация обслуживания, монтажа, наладки и ремонта электрооборудования*	32	ППК-5	ППК-7	ППК-10	CDIO 4.4.2	CDIO 4.5.5						
Б1.В.ОД.6.2	*Электрооборудование электрических сетей и промышленных предприятий*	32	ППК-6	ППК-9	АИОР 5.2.5								
Б1.В.ОД.6.3	*Переходные процессы (расчёт токов короткого замыкания)*	32	ОПК-2	АИОР 5.2.1									
Б1.В.ОД.6.4	*Автоматика в системах электроснабжения*	32	ППК-1	АИОР 5.2.5									
Б1.В.ОД.7	**Модуль менеджмент в электроэнергетике**		ОК-3	ОК-4	АИОР 5.2.1	АИОР 5.3.1	АИОР 5.3.5						
Б1.В.ОД.7.1	*Бизнес-планирование в электроэнергетике и электротехнике*	32	ОК-3	АИОР 5.3.1									
Б1.В.ОД.7.2	*Правовое обеспечение профессиональной деятельности*	62	ОК-4	АИОР 5.3.5									
Б1.В.ОД.7.3	*Экономика электропотребления*	32	ОК-3	АИОР 5.2.1									
Б1.В.ОД.8	Модуль "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования"	111	ППК-8	ППК-11									
	Прикладная физическая культура	21	ОК-8										
Б1.В.ДВ.1.1	Общеуниверситетские дисциплины по выбору	62	АИОР 5.3.5	ОК-4									
Б1.В.ДВ.2.1	Основы делового общения	76	ОК-6	CDIO 3.2.7	CDIO 3.2.8	АИОР 5.3.2							
Б1.В.ДВ.2.2	Толерантность	84	ОК-6	CDIO 3.2.8									
Б1.В.ДВ.2.3	Конфликтология	107	ОК-6	CDIO 3.2.3	CDIO 3.2.8								
Б1.В.ДВ.2.4	Профессиональная этика	51	ОК-6	АИОР 5.3.4	CDIO 3.2.7								
Б1.В.ДВ.3.1	Основы рыночной экономики	45	ОК-3	CDIO 4.5.6									
Б1.В.ДВ.3.2	Основы менеджмента	46	ППК-12	CDIO 4.5.6	АИОР 5.3.1								

Б1.В.ДВ.4.1	Математическое моделирование в электротехнике	32	ОПК-3	АИОР 5.2.5							
Б1.В.ДВ.4.2	Моделирование электрических цепей и полей	32	ОПК-3	АИОР 5.2.5							
Б1.В.ДВ.5.1	Энергетическое обследование объектов электроэнергетики	32	ППК-9	АИОР 5.2.5							
Б1.В.ДВ.5.2	Энергоаудит предприятий, организаций и учреждений	32	ППК-9	АИОР 5.2.5							
Б1.В.ДВ.6.1	Организация эффективного использования энергетических ресурсов и энергосберегающие программы	32	ППК-4	АИОР 5.3.1							
Б1.В.ДВ.6.2	Высоковольтная изоляция и проектирование молниезащиты зданий и сооружений	32	ППК-3	АИОР 5.2.3							
Б1.В.ДВ.7.1	Управление персоналом в электроэнергетической отрасли	32	ППК-12	АИОР 5.3.1							
Б1.В.ДВ.7.2	Специальные главы ПУЭ	32	ППК-1	АИОР 5.3.5							
Б1.В.ДВ.8.1	Технические основы функционирования электрохозяйства	32	ОК-4	CDIO 4.6.5							
Б1.В.ДВ.8.2	Менеджмент качества управления в энергетике	32	ППК-12	CDIO 4.5.6	АИОР 5.3.1						
Б1.В.ДВ.9.1	Основы электробезопасности в электроэнергетике	32	ППК-3	АИОР 5.3.5							
Б1.В.ДВ.9.2	Охрана труда	32	ППК-3	АИОР 5.3.5							
Б1.В.ДВ.10.1	Электрооборудование электрических станций и подстанций	32	ППК-1	АИОР 5.2.5							
Б1.В.ДВ.10.2	Коммутационные аппараты выше 1000 В	32	ППК-1	АИОР 5.2.5							
Б2	**Практики**		**CDIO 4.4.3**	**АИОР 5.2.3**	**АИОР 5.3.2**	**ОК-7**	**ОПК-1**	**ППК-4**	**ППК-6**	**ППК-7**	
Б2.У.1	Учебная практика 1		ОК-7	ОПК-1							
Б2.У.2	Учебная практика 2		ОК-7	ОПК-1	АИОР 5.3.2						
Б2.П.1	Производственная практика 1		ППК-6	ППК-7	АИОР 5.2.3	АИОР 5.3.2					
Б2.П.2	Производственная практика 2		ППК-6	ППК-7	CDIO 4.4.3	АИОР 5.2.3	АИОР 5.3.2				
Б2.П.3	Преддипломная практика		ОК-7	ППК-4	АИОР 5.2.3	АИОР 5.3.2					
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**CDIO 3.2.6**	**CDIO 4.4.1**	**CDIO 4.4.2**	**CDIO 4.4.3**	**АИОР 5.2.3**	**ОК-7**	**ОПК-1**	**ППК-4**	
ФТД	**Факультативы**		**CDIO 1.1.1**	**CDIO 4.1.2**	**CDIO 4.4.2**	**CDIO 4.4.3**	**АИОР 5.2.1**	**АИОР 5.2.3**	**АИОР 5.2.5**	**ППК-1**	**ППК-2**
ФТД.1	Адаптивные курсы в предметной области	36	CDIO 1.1.1	АИОР 5.2.1							
ФТД.2	Электрическое освещение	32	CDIO 4.4.2	АИОР 5.2.5	ППК-2						
ФТД.3	Источники энергии для Арктической Зоны	32	CDIO 4.1.2	АИОР 5.2.3	ППК-1						
ФТД.4	Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями	36	CDIO 4.4.3	АИОР 5.2.3	ППК-1						

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра		Продолжи-тельность (недель)		Студ.	Часов				Трудо-емкость
								на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
План	***ИТОГО***	**2468**			**18**							
Факт												
План	***Учебная практика (У)***	**24**			**4**							
Факт												
План	Учебная практика 1	2			2							
Факт												
План	Учебная практика 2	4			2							
Факт												
План	***Производственная практика (П)***	**468**			**14**							
Факт												
План	Производственная практика 1	4			4							
Факт												
План	Производственная практика 2	6			4							
Факт												
План	Преддипломная практика	8			6							
Факт												
План	***Научно-исследовательская работа (Н)***											
Факт												

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
					Мин.	Макс.	Факт												
	Итого				207	291	249	62	31	31	62	31	31	62	32	30	63	30	33
	Итого по ООП (без факультативов)				198	282	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
	Итого по циклам	55%	45%	33.33%	168	207	207	57	30	27	51	30	21	54	30	24	45	30	15
Б1	Дисциплины (модули)	55%	45%	33.3%	168	207	207	57	30	27	51	30	21	54	30	24	45	30	15
Б1.Б	Базовая часть				76	114	114	51	27	24	33	23	10	19	6	13	11	8	3
Б1.В	Вариативная часть				92	93	93	6	3	3	18	7	11	35	24	11	34	22	12
Б2	Практики				24	66	27	3		3	9		9	6		6	9		9
Б2.Б	Базовая часть																		
Б2.В	Вариативная часть				24	66	27	3		3	9		9	6		6	9		9
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	6	6										6		6
Б3.В	Вариативная часть																		
ФТД	Факультативы				9	9	9	2	1	1	2	1	1	2	2		3		3
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					29.96%												
		в интерактивной форме					37.7%												
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					53.7	-	53.7	53.6	-	53.7	53.5	-	54	52.8	-	54	54
		ООП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)					19.4	-	19.7	20.5	-	20.7	19	-	20	17.5	-	18.8	17
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИР					19.4	-	19.7	20.5	-	20.7	19	-	20	17.5	-	18.8	17
		Аудиторная (физ.к.)					2.4	-	3.1	3.6	-	3.1	4.6	-	1.8	2.4	-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	2	4	5	2	3	7	3	4	6	3	3
		ЗАЧЕТЫ (За)						9	6	3	5	2	3	3	2	1	1	1	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	2	1	3	3		6	4	2	7	5	2
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									1		1	2		2			
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									2	1	1	1		1	1	1	
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						18	9	9	4	3	1	9	8	1	8	7	1
		ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																	
		РЕФЕРАТЫ (Реф)																	
		ЭССЕ (Эс)																	
		РГР (РГР)						5	2	3	3	3		4	2	2	3	2	1