

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование						216	216	8104	8104	4057	3837	2661	1386		29	28	29.5	30.5	29.5	26	28.5	15		
Блок 1. Дисциплины (модули)								110	110	3960	3960	2077	1969	1280	603		29	28	15	17	7	5	6.5	2.5		
Обязательная часть								110	110	3960	3960	2077	1969	1280	603		29	28	15	17	7	5	6.5	2.5		
+	Б1.О.01	Безопасность жизнедеятельности			2			3	3	108	108	36	34	72			3								5306	Радиотехника и защита информации
+	Б1.О.02	Введение в специальность		1				2	2	72	72	36	34	36			2								4702	Электроснабжение промышленных предприятий и городов
+	Б1.О.03	Высшая математика	123					16	16	576	576	318	306	114	144		6	6	4						5304	Высшая математика им.В.В.Пака
+	Б1.О.04	История России		1	2			4	4	144	144	123	119	21			2	2							4505	История и право
+	Б1.О.05	Гражданская оборона			6			3	3	108	108	36	34	72							3				5306	Радиотехника и защита информации
+	Б1.О.06	Инженерная графика	12					5	5	180	180	110	102	34	36		3	2							4610	Начертательная геометрия и инженерная графика
+	Б1.О.07	Иностранный язык	4	123				8	8	288	288	146	136	124	18		2	2	2	2					4707	Инженерная педагогика и лингвистика
+	Б1.О.08	Информатика	1	2			2	6	6	216	216	110	102	70	36		4	2							4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.О.09	Менеджмент		8				2.5	2.5	90	90	50	48	40									2.5		5108	Менеджмент и хозяйственное право
+	Б1.О.10	Основы охраны труда	7					2	2	72	72	38	34	16	18								2		4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача
+	Б1.О.11	Прикладная механика		3				2.5	2.5	90	90	53	51	37					2.5						4609	Основы проектирования машин
+	Б1.О.12	Теоретическая механика		2				3	3	108	108	53	51	55				3							4609	Основы проектирования машин
+	Б1.О.13	Теоретические основы электротехники	34					11	11	396	396	195	187	102	99				6.5	4.5					4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники
+	Б1.О.14	Физика	12					8	8	288	288	144	136	54	90		4	4							4908	Физика
+	Б1.О.15	Философия	4					3	3	108	108	38	34	16	54				3						4801	Философия
+	Б1.О.16	Экология		7				2	2	72	72	36	34	36								2			5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.17	Экономика предприятия		7				2.5	2.5	90	90	53	51	37								2.5			5108	Менеджмент и хозяйственное право
+	Б1.О.18	Электрические и компьютерные измерения	4					4	4	144	144	72	68	18	54				4						4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники
+	Б1.О.19	Электрические машины	5	4			5	8.5	8.5	306	306	127	119	125	54				3.5	5					4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники
+	Б1.О.20	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	70	68	2			2								5305	Физическое воспитание и спорт
+	Б1.О.21	Русский язык и культура речи		1				2	2	72	72	36	34	36			2								5405	Русский язык
+	Б1.О.22	Культурология		2				2	2	72	72	36	34	36				2							4801	Философия
+	Б1.О.23	Социология и политология		6				2	2	72	72	36	34	36							2				4801	Философия
+	Б1.О.24	Психология		5				2	2	72	72	36	34	36					2						4707	Инженерная педагогика и лингвистика
+	Б1.О.25	Правоведение		2				2	2	72	72	36	34	36				2							4505	История и право
+	Б1.О.26	Основы российской государственности		1				2	2	72	72	53	51	19			2								5105	Экономическая теория и государственное управление
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								106	106	4144	4144	1980	1868	1381	783				14.5	13.5	22.5	21	22	12.5		
+	Б1.В.01	Алгоритмизация оптимизационных задач энергетики	7					5	5	180	180	72	68	54	54								5		4705	Электрические системы
+	Б1.В.02	Компьютерные решения в электроэнергетике	4					5	5	180	180	89	85	55	36				5						4705	Электрические системы
+	Б1.В.03	Конструкция и расчет режимов современных электрических систем		5				3	3	108	108	53	51	55						3					4705	Электрические системы
+	Б1.В.04	Микропроцессорная техника		3				2.5	2.5	90	90	53	51	37				2.5							4705	Электрические системы
+	Б1.В.05	Моделирование установившихся режимов в электрических системах	5				5	5	5	180	180	74	68	52	54						5				4705	Электрические системы
+	Б1.В.06	Нетрадиционные источники энергии		45				5	5	180	180	106	102	74					2.5	2.5					4704	Электрические станции
+	Б1.В.07	Основы применения методов вычислительной математики в электроэнергетических системах	3				4	5.5	5.5	198	198	74	68	88	36				4.5	1					4705	Электрические системы
+	Б1.В.08	Основы релейной защиты и автоматизации энергосистем	7				7	5	5	180	180	74	68	52	54								5		4704	Электрические станции
+	Б1.В.09	Преобразовательная техника		8				2	2	72	72	34	32	38									2		4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники
+	Б1.В.10	Промышленная электроника	5					4	4	144	144	72	68	18	54					4					4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники
+	Б1.В.11	Распределительные электрические сети	6					4	4	144	144	55	51	35	54						4				4705	Электрические системы
+	Б1.В.12	Теория автоматического управления	8					3	3	108	108	44	40	28	36								3		4705	Электрические системы
+	Б1.В.13	Техника высоких напряжений	8					3	3	108	108	44	40	28	36								3		4704	Электрические станции
+	Б1.В.14	Технология производства электроэнергии		4				2.5	2.5	90	90	53	51	37					2.5						4705	Электрические системы
+	Б1.В.15	Электрическая часть станций и подстанций	6			7		6	6	216	216	75	68	105	36						5	1			4704	Электрические станции
+	Б1.В.16	Электрические аппараты	6					3	3	108	108	55	51	17	36						3				4702	Электроснабжение промышленных предприятий и городов
+	Б1.В.17	Электрические системы и сети	5			6		9	9	324	324	126	119	144	54						8	1			4705	Электрические системы

+	Б1.В.18	Электромагнитные переходные процессы в электрических системах	6			6	8	8	288	288	125	119	127	36						8			4705	Электрические системы			
+	Б1.В.19	Электромеханические переходные процессы в электрических системах	7				7	7	252	252	89	85	109	54									4705	Электрические системы			
+	Б1.В.20	Электротехнические материалы	3				3.5	3.5	126	126	55	51	35	36					3.5				4702	Электроснабжение промышленных предприятий и городов			
+	Б1.В.21	Энергетические установки		4			2.5	2.5	90	90	53	51	37						2.5				4906	Промышленная теплоэнергетика			
+	Б1.В.22	Современные пакеты прикладных программ	3				4	4	144	144	72	68	27	45					4				4705	Электрические системы			
+	Б1.В.23	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		234567					328	328	318	306	10										5305	Физическое воспитание и спорт			
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	8				4.5	4.5	162	162	60	56	66	36									4.5				
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Основы проектирования электрических систем	8				4.5	4.5	162	162	60	56	66	36									4.5	4705	Электрические системы		
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Проектирование электрических станций	8				4.5	4.5	162	162	60	56	66	36									4.5	4704	Электрические станции		
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	7				4	4	144	144	55	51	53	36									4				
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Оперативные переключения и ликвидация аварийных ситуаций в электрических сетях	7				4	4	144	144	55	51	53	36									4	4705	Электрические системы		
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Элементы систем автоматики	7				4	4	144	144	55	51	53	36									4	4704	Электрические станции		
Блок 2.Практика							15	15	540	540	32		508						3			4.5	1.5	6			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							15	15	540	540	32		508							3			4.5	1.5	6		
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика: ознакомительная			2		3	3	108	108	24		84						3					4705	Электрические системы		
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная			8		6	6	216	216	4		212										6	4705	Электрические системы		
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика: технологическая			6		4.5	4.5	162	162	3		159								4.5			4705	Электрические системы		
+	Б2.В.04(Н)	Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы			7		1.5	1.5	54	54	1		53									1.5		4705	Электрические системы		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9	324	324	25		299											9			
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	324	324	25		299										9	4705	Электрические системы		
ФТД.Факультативные дисциплины							9	9	324	324	174	170	150						3	3	1	1	1				
+	ФТД.01	Физическая культура (специальная подготовка)			7		3	3	108	108	104	102	4										1	1	1	5305	Физическое воспитание и спорт
+	ФТД.02	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)			4		6	6	216	216	70	68	146						3	3					5405	Русский язык	
Итого з.е./акад.часов (без факультативов)							240	240	8968	8968	4114	3837	3468	1386						29	31	29.5	30.5	29.5	30.5	30	30
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)														54	51.9	49.8	51.9	49.8	45.6	50.9	54						
Контактная работа(без элек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.час/нед)														37.7	30.7	31.6	30.8	28.6	22.5	24.8	29						
з.е. на курсах (без факультативов)														60		60		60		60							

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
ОПК-3	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК
ОПК-4	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	ОПК
ОПК-5	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-6	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	ОПК
ПК-1	Готов изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	ПК
ПК-2	Способен моделировать объекты профессиональной деятельности с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования	ПК
ПК-3	Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности	ПК
ПК-4	Способен использовать технические средства для измерения основных параметров электроэнергетических и электротехнических объектов и систем и происходящих в них процессов	ПК
ПК-5	Способен определять параметры оборудования, рассчитывать режимы работы и участвовать в ведении режимов объектов профессиональной деятельности	ПК
ПК-6	Готов определять и обеспечивать эффективные режимы технологического процесса по заданной методике	ПК

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.01	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.02	Введение в специальность	УК-1
Б1.О.03	Высшая математика	ОПК-3
Б1.О.04	История России	УК-5
Б1.О.05	Гражданская оборона	УК-8
Б1.О.06	Инженерная графика	ОПК-2
Б1.О.07	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.08	Информатика	ОПК-1
Б1.О.09	Менеджмент	УК-2; УК-6
Б1.О.10	Основы охраны труда	УК-8
Б1.О.11	Прикладная механика	ОПК-5
Б1.О.12	Теоретическая механика	ОПК-5
Б1.О.13	Теоретические основы электротехники	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.14	Физика	ОПК-3
Б1.О.15	Философия	УК-5
Б1.О.16	Экология	УК-8
Б1.О.17	Экономика предприятия	УК-2; УК-9
Б1.О.18	Электрические и компьютерные измерения	ОПК-6
Б1.О.19	Электрические машины	ОПК-4
Б1.О.20	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.21	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.22	Культурология	УК-5
Б1.О.23	Социология и политология	УК-3; УК-5
Б1.О.24	Психология	УК-3; УК-5
Б1.О.25	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.О.26	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Алгоритмизация оптимизационных задач энергетики	ПК-3; ПК-5; ПК-6
Б1.В.02	Компьютерные решения в электроэнергетике	ПК-2; ПК-5
Б1.В.03	Конструкция и расчет режимов современных электрических систем	ПК-2; ПК-5; ПК-6
Б1.В.04	Микропроцессорная техника	ПК-2; ПК-4
Б1.В.05	Моделирование установившихся режимов в электрических системах	ПК-2; ПК-5; ПК-6
Б1.В.06	Нетрадиционные источники энергии	ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6
Б1.В.07	Основы применения методов вычислительной математики в электроэнергетических системах	ПК-2
Б1.В.08	Основы релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-3; ПК-4; ПК-5

Б1.В.09	Преобразовательная техника	ПК-4
Б1.В.10	Промышленная электроника	ПК-4
Б1.В.11	Распределительные электрические сети	ПК-3; ПК-5; ПК-6
Б1.В.12	Теория автоматического управления	ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.13	Техника высоких напряжений	ПК-4
Б1.В.14	Технология производства электроэнергии	ПК-1; ПК-6
Б1.В.15	Электрическая часть станций и подстанций	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.16	Электрические аппараты	ПК-3
Б1.В.17	Электрические системы и сети	ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6
Б1.В.18	Электромагнитные переходные процессы в электрических системах	ПК-2; ПК-5; ПК-6
Б1.В.19	Электрохимические переходные процессы в электрических системах	ПК-2; ПК-5; ПК-6
Б1.В.20	Электротехнические материалы	ПК-3
Б1.В.21	Энергетические установки	ПК-3; ПК-5
Б1.В.22	Современные пакеты прикладных программ	ПК-2
Б1.В.23	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДЭ.01.01	Основы проектирования электрических систем	ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДЭ.01.02	Проектирование электрических станций	ПК-3; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДЭ.02.01	Оперативные переключения и ликвидация аварийных ситуаций в электрических сетях	ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДЭ.02.02	Элементы систем автоматики	ПК-4; ПК-5
Б2	Практика	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01(У)	Учебная практика: ознакомительная	ПК-1; ПК-4
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6
Б2.В.03(П)	Производственная практика: технологическая	ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.04(Н)	Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	ПК-1; ПК-5
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4; УК-7
ФТД.01	Физическая культура (специальная подготовка)	УК-7
ФТД.02	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	УК-4

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											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	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль			
ИТОГО (с факультативами)				1044									29	21		1188									31	22		2232								60	43											
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044								29				1188								31				2232						60														
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54												51,9												53																				
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			31,5												42													36,8																			
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			36												29													32,5																			
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			37,7												30,7													34,2																			
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)															4													2																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	640	238	51	323	28	278	126	29	ТО: 17 Э: 4			1008	521	238	17	238	28	361	126	28	ТО: 17 Э: 3			2052	1161	476	68	561	56	639	252	57	ТО: 34 Э: 7											
1	Б1.О.01	Безопасность жизнедеятельности													ЗаО	108	36	17		17	2	72		3			ЗаО	108	36	17		17	2	72		3		5306	2									
2	Б1.О.02	Введение в специальность	За	72	36	34				2	36		2														За	72	36	34			2	36		2		4702	1									
3	Б1.О.03	Высшая математика	Эк	216	123	51		68	4	57	36	6		Эк	216	123	51		68	4	39	54	6			Эк(2)	432	246	102		136	8	96	90	12		5304	123										
4	Б1.О.04	История России	За	72	70	34		34	2	2		2		ЗаО	72	53	34		17	2	19		2			За ЗаО	144	123	68		51	4	21		4		4505	12										
5	Б1.О.06	Инженерная графика	Эк	108	72	17		51	4	18	18	3		Эк	72	38	17		17	4	16	18	2			Эк(2)	180	110	34		68	8	34	36	5		4610	12										
6	Б1.О.07	Иностранный язык	За	72	36			34	2	36		2		За	72	36			34	2	36		2			За(2)	144	72			68	4	72		4		4707	1234										
7	Б1.О.08	Информатика	Эк	144	72	34	34		4	36	36	4		За КР	72	38	17		17	4	34		2			Эк За КР	216	110	51	34	17	8	70	36	6		4803	12										
8	Б1.О.12	Теоретическая механика												За	108	53	34		17	2	55		3			За	108	53	34		17	2	55		3		4609	2										
9	Б1.О.14	Физика	Эк	144	72	34	17	17	4	36	36	4		Эк	144	72	34	17	17	4	18	54	4			Эк(2)	288	144	68	34	34	8	54	90	8		4908	12										
10	Б1.О.20	Физическая культура и спорт	За	72	70			68	2	2		2														За	72	70			68	2	2		2		5305	1										
11	Б1.О.21	Русский язык и культура речи	За	72	36	17		17	2	36		2														За	72	36	17		17	2	36		2		5405	1										
12	Б1.О.22	Культурология												За	72	36	17		17	2	36		2			За	72	36	17		17	2	36		2		4801	2										
13	Б1.О.25	Правоведение												За	72	36	17		17	2	36		2			За	72	36	17		17	2	36		2		4505	2										
14	Б1.О.26	Основы российской государственности																								За	72	53	17		34	2	19		2		5105	1										
15	Б1.В.23	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту												За	72	70			68	2	2					За	72	70			68	2	2				5305	234567										
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(6)											Эк(3) За(6) ЗаО(2) КР											Эк(7) За(12) ЗаО(2) КР																							
ПРАКТИКИ			(План)																																													
	Б2.В.01(У)	Учебная практика: ознакомительная												ЗаО	108	24			24	84		3	2			ЗаО	108	24			24	84		3	2		4705	2										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																													
КАНИКУЛЫ														2											7											9												

№	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	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль			
ИТОГО (с факультативами)				1242									32,5	21		1278									33,5	21		2520									66	42										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1134									29,5			1170									30,5			2304									60											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			49,8												51,9												50,9																				
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54												54												54																				
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30												29												29,5																				
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			31,6												30,8												31,2																				
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4												4												4																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1062	536	238	136	136	26	310	216	29,5	ТО: 17 Э: 4		1098	523	255	136	102	30	359	216	30,5	ТО: 17 Э: 4		2160	1059	493	272	238	56	669	432	60	ТО: 34 Э: 8													
1	Б1.О.03	Высшая математика	Эк	144	72	34		34	4	18	54	4													Эк	144	72	34		34	4	18	54	4		5304	123											
2	Б1.О.07	Иностранный язык	За	72	36			34	2	36		2		Эк	72	38			34	4	16	18	2		Эк За	144	74			68	6	52	18	4		4707	1234											
3	Б1.О.11	Прикладная механика	За	90	53	34		17	2	37		2,5													За	90	53	34		17	2	37		2,5		4609	3											
4	Б1.О.13	Теоретические основы электротехники	Эк	234	123	51	34	34	4	66	45	6,5		Эк	162	72	34	17	17	4	36	54	4,5		Эк(2)	396	195	85	51	8	102	99	11			4701	34											
5	Б1.О.15	Философия												Эк	108	38	17		17	4	16	54	3		Эк	108	38	17		17	4	16	54	3		4801	4											
6	Б1.О.18	Электрические и компьютерные измерения												Эк	144	72	34	34		4	18	54	4		Эк	144	72	34	34		4	18	54	4		4701	4											
7	Б1.О.19	Электрические машины												За	126	53	34	17		2	73		3,5		За	126	53	34	17		2	73		3,5		4701	45											
8	Б1.В.02	Компьютерные решения в электроэнергетике												Эк	180	89	34	51		4	55	36	5		Эк	180	89	34	51		4	55	36	5		4705	4											
9	Б1.В.04	Микропроцессорная техника	За	90	53	34	17		2	37		2,5													За	90	53	34	17		2	37		2,5		4705	3											
10	Б1.В.06	Нетрадиционные источники энергии												За	90	53	34		17	2	37		2,5		За	90	53	34		17	2	37		2,5		4704	45											
11	Б1.В.07	Основы применения методов вычислительной математики в электроэнергетических системах	Эк	162	72	34	17	17	4	54	36	4,5		КР	36	2				2	34		1		Эк КР	198	74	34	17	17	6	88	36	5,5		4705	34											
12	Б1.В.14	Технология производства электроэнергии												За	90	53	34	17		2	37		2,5		За	90	53	34	17		2	37		2,5		4705	4											
13	Б1.В.20	Электротехнические материалы	Эк	126	55	34	17		4	35	36	3,5													Эк	126	55	34	17		4	35	36	3,5		4702	3											
14	Б1.В.21	Энергетические установки												За	90	53	34		17	2	37		2,5		За	90	53	34		17	2	37		2,5		4906	4											
15	Б1.В.22	Современные пакеты прикладных программ	Эк	144	72	17	51		4	27	45	4													Эк	144	72	17	51		4	27	45	4		4705	3											
16	Б1.В.23	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	72	70			68	2	2				За	72	70			68	2	2				За(2)	144	140			136	4	4				5305	234567											
17	ФТД.02	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		108	34	17		17		74		3		За	108	36	17		17	2	72		3		За	216	70	34		34	2	146		6		5405	34											
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(4)											Эк(5) За(6) КР											Эк(10) За(10) КР																							
ПРАКТИКИ			(План)																																													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																													
КАНИКУЛЫ														2											8											10												

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											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	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль			
ИТОГО (с факультативами)				1136									30,5	21		1170										31,5	23		2306								62	44										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1100									29,5			1134										30,5			2234							60												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			49,8												45,6												47,7																				
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54												54													54																			
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27												21													24																			
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			28,6												22,5													25,6																			
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2												2													2																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1062	485	204	170	85	26	361	216	29,5	ТО: 17 Э: 4		936	382	187	85	85	25	392	162	26	ТО: 17 Э: 3		1998	867	391	255	170	51	753	378	55,5	ТО: 34 Э: 7													
1	Б1.О.05	Гражданская оборона												ЗаО	108	36	17		17	2	72		3		ЗаО	108	36	17		17	2	72		3		5306	6											
2	Б1.О.19	Электрические машины	Эк КР	180	74	34	34			6	52	54	5												Эк КР	180	74	34	34		6	52	54	5			4701	45										
3	Б1.О.23	Социология и политология												За	72	36	17		17	2	36		2		За	72	36	17		17	2	36		2		4801	6											
4	Б1.О.24	Психология	За	72	36	17		17	2	36		2													За	72	36	17		17	2	36		2		4707	5											
5	Б1.В.03	Конструкция и расчет режимов современных электрических систем	За	108	53	17	34			2	55		3												За	108	53	17	34		2	55		3		4705	5											
6	Б1.В.05	Моделирование установившихся режимов в электрических системах	Эк КР	180	74	17	34	17	6	52	54	5													Эк КР	180	74	17	34	17	6	52	54	5			4705	5										
7	Б1.В.06	Нетрадиционные источники энергии	За	90	53	34		17	2	37		2,5													За	90	53	34		17	2	37		2,5		4704	45											
8	Б1.В.10	Промышленная электроника	Эк	144	72	34	34			4	18	54	4												Эк	144	72	34	34		4	18	54	4			4701	5										
9	Б1.В.11	Распределительные электрические сети												Эк	144	55	34	17		4	35	54	4		Эк	144	55	34	17		4	35	54	4			4705	6										
10	Б1.В.15	Электрическая часть станций и подстанций												Эк	180	72	34	17	17	4	72	36	5		Эк	180	72	34	17	17	4	72	36	5			4704	67										
11	Б1.В.16	Электрические аппараты												Эк	108	55	34	17		4	17	36	3		Эк	108	55	34	17		4	17	36	3			4702	6										
12	Б1.В.17	Электрические системы и сети	Эк	288	123	51	34	34	4	111	54	8		КП	36	3					3	33	1		Эк КП	324	126	51	34	34	7	144	54	9			4705	56										
13	Б1.В.18	Электромагнитные переходные процессы в электрических системах												Эк КР	288	125	51	34	34	6	127	36	8		Эк КР	288	125	51	34	34	6	127	36	8			4705	6										
14	Б1.В.23	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	38	36			34	2	2				За	36	36			34	2					За(2)	74	72			68	4	2					5305	234567										
15	ФТД.01	Физическая культура (специальная подготовка)		36	34			34		2		1			36	34			34		2		1				72	68			68		4		2			5305	567									
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4) КР(2)											Эк(4) За(2) ЗаО КП КР											Эк(8) За(6) ЗаО КП КР(3)																							
ПРАКТИКИ			(План)																																													
	Б2.В.03(П)	Производственная практика: технологическая												ЗаО	162	3				3	159		4,5	3		ЗаО	162	3				3	159		4,5	3		4705	6									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																													
КАНИКУЛЫ														2											6											8												

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											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	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль			
ИТОГО (с факультативами)				1154									31	21		1080										30	21		2234								61	42										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1118									30			1080										30			2198							60												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			50,9												54												52,5																				
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54												54													54																			
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23												27													25																			
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			24,8												29													26,9																			
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2												1													1																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	421	204	102	85	30	443	216	30	ТО: 17 Э: 4			540	232	120	64	32	16	200	108	15	ТО: 8 Э: 2			1620	653	324	166	117	46	643	324	45	ТО: 25 Э: 6											
1	Б1.О.09	Менеджмент														За	90	50	32		16	2	40		2,5			За	90	50	32		16	2	40		2,5	5108	8									
2	Б1.О.10	Основы охраны труда	Эк	72	38	17		17	4	16	18	2																Эк	72	38	17		17	4	16	18	2		4502	7								
3	Б1.О.16	Экология	За	72	36	17		17	2	36		2																За	72	36	17		17	2	36		2		5407	7								
4	Б1.О.17	Экономика предприятия	За	90	53	34		17	2	37		2,5																За	90	53	34		17	2	37		2,5		5108	7								
5	Б1.В.01	Алгоритмизация оптимизационных задач энергетики	Эк	180	72	34	17	17	4	54	54	5																Эк	180	72	34	17	17	4	54	54	5		4705	7								
6	Б1.В.08	Основы релейной защиты и автоматизации энергосистем	Эк КР	180	74	51	17		6	52	54	5																Эк КР	180	74	51	17		6	52	54	5		4704	7								
7	Б1.В.09	Преобразовательная техника														За	72	34	16	16		2	38		2			За	72	34	16	16		2	38		2		4701	8								
8	Б1.В.12	Теория автоматического управления														Эк	108	44	24	16		4	28	36	3			Эк	108	44	24	16		4	28	36	3		4705	8								
9	Б1.В.13	Техника высоких напряжений														Эк	108	44	24	16		4	28	36	3			Эк	108	44	24	16		4	28	36	3		4704	8								
10	Б1.В.15	Электрическая часть станций и подстанций	КП	36	3				3	33		1																КП	36	3				3	33		1		4704	67								
11	Б1.В.19	Электрохимические переходные процессы в электрических системах	Эк	252	89	34	34	17	4	109	54	7																Эк	252	89	34	34	17	4	109	54	7		4705	7								
12	Б1.В.23	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	38	36			34	2	2																		За	38	36			34	2	2				5305	234567								
13	Б1.В.ДЭ.01.01	Основы проектирования электрических систем														Эк	162	60	24	16	16	4	66	36	4,5			Эк	162	60	24	16	16	4	66	36	4,5		4705	8								
14	Б1.В.ДЭ.01.02	Проектирование электрических станций														Эк	162	60	24	16	16	4	66	36	4,5			Эк	162	60	24	16	16	4	66	36	4,5		4704	8								
15	Б1.В.ДЭ.02.01	Оперативные переключения и ликвидация аварийных ситуаций в электрических сетях	Эк	144	55	17	34		4	53	36	4																Эк	144	55	17	34		4	53	36	4		4705	7								
16	Б1.В.ДЭ.02.02	Элементы систем автоматики	Эк	144	55	17	34		4	53	36	4																Эк	144	55	17	34		4	53	36	4		4704	7								
17	Б2.В.04(Н)	Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	ЗаО	54	1				1	53		1,5																ЗаО	54	1				1	53		1,5		4705	7								
18	ФТД.01	Физическая культура (специальная подготовка)	За	36	36			34	2			1																За	36	36			34	2			1		5305	567								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(4) ЗаО КП КР											Эк(3) За(2)											Эк(8) За(6) ЗаО КП КР																							
ПРАКТИКИ			(План)																																													
	Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная														ЗаО	216	4				4	212		6	4		ЗаО	216	4			4	212		6	4		4705	8								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																													
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы															324	25				25	299		9	7			324	25				25	299		9	7		4705	8							
КАНИКУЛЫ														2											8											10												

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4							
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(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)				182		249		60	29	31		66	32.5	33.5		62	30.5	31.5		61	31	30
	Итого по ОП (без факультативов)				178		240		60	29	31		60	29.5	30.5		60	29.5	30.5		60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	51%	49%	8%	160		216		57	29	28		60	29.5	30.5		55.5	29.5	26		43.5	28.5	15
Б1.О	Обязательная часть						110		57	29	28		32	15	17		12	7	5		9	6.5	2.5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						106						28	14.5	13.5		43.5	22.5	21		34.5	22	12.5
Б2	Практика	0%	100%	0%	12		15		3		3						4.5		4.5		7.5	1.5	6
Б2.О	Обязательная часть																						
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						15		3		3						4.5		4.5		7.5	1.5	6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9														9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4		9						6	3	3		2	1	1		1	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					50.8		-	54	51.9		-	49.8	51.9		-	49.8	45.6		-	50.9	54
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					49.5		-	31.5	42		-	54	54		-	54	54		-	54	54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					29.5		-	37.7	30.7		-	31.6	30.8		-	28.6	22.5		-	24.8	29
		элективные дисциплины по физ.к.					2.6		-		4.2		-	4.2	4.2		-	2.2	2.2		-	2.2	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4057		-	640	591		-	606	593		-	521	418		-	456	232
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					318		-		70		-	70	70		-	36	36		-	36	
		Блок Б2					32		-		24		-				-		3		-	1	4
		Блок Б3					25		-				-				-				-		25
		Блок ФТД					174		-				-	34	36		-	34	34		-	36	
		Итого по всем блокам					4288		-	640	615		-	640	629		-	555	455		-	493	261
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)							7	4	3		10	5	5		8	4	4		8	5	3
		ЗАЧЕТ (За)							12	6	6		9	4	5		6	4	2		5	3	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							3		3						2		2		2	1	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)															1		1		1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1		1		1		1		3	2	1		1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					47.7%		- отношение суммы часов занятий лек. типа по Б1 к сумме ауд. часов по Б1 (без элект. дисц. по физ. к. и спорту): $(1684 / 3531) * 100\% = 47.7\%$														
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						45.8%		- отношение суммы з.е. по дисциплинам и практикам обязательной части к общему объёму программы: $((110 + 0) / 240.0) * 100\% = 45.8\%$														
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						50.06%		- отношение суммы часов конт. работы по дисциплинам к общему объёму времени, отводимому на реализацию дисциплин(с учетом элект. дисц. по физ. к. и спорту) : $(4057 / 8104) * 100\% = 50.06\%$														