

Учебный план подготовки бакалавра по направлению 140400 Электроэнергетика и электротехника

профиль

Электрические станции (Э)

Код учебных циклов и разделов	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО СЕМЕСТРАМ					ОБЪЕМ РАБОТЫ СТУДЕНТА		РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ								Закрепленная кафедра	КОДЫ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ (**)
		экзамен	зачет	курсовой проект	курсовая работа	расчетно-графическая работа	Общая, в зачетных единицах по ФГОС	Общая, в часах	Зачетных единиц в семестре									
									I курс		II курс		III курс		IV курс			
									1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	5-й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-й семестр		
		неделя		неделя		неделя		неделя		неделя		неделя						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Б.1	Гуманитарный, социальный и экономический цикл						30	1080	12	8	5	2	0	0	3	0		
Б.1.Б.0	Базовая часть						18	648	8	4	3	0	0	0	3	0		
Б.1	История	1					4	144	4								40	ОК-1 ОК-5 ОК-10 ОК-13
Б.2	Философия	3					3	108			3						34	ОК-1 ОК-2 ОК-7 ОК-13
Б.3	Иностранный язык	2					8	288	4	4							37	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-6 ОК-7 ОК-11 ОК-12
Б.4	Экономика	7					3	108							3		2	ОК-10 ОК-14 ПК-20 ПК-29
Б.1.В.0	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору						12	432	4	4	2	2	0	0	0	0		
В.1	История развития энергетики		1				2	72	2								26	ПК-6 ПК-7 ПК-39
В.2	Социология		2				2	72		2							5	ОК-6 ОК-8 ОК-10 ОК-12
В.3	Политология		4				2	72			2						3	ОК-1 ОК-5 ОК-10
Б.1.В.0.В.0	Дисциплины по выбору *)						6	216	2	2	2	0	0	0	0	0		
В.1.В.1	Психология и педагогика		3				2	72			2						7	ОК-3 ОК-4 ОК-6 ОК-8 ПК-33
В.1.В.2	Психология общения		3				2	72			2						7	ОК-3 ОК-4 ОК-6 ОК-8 ПК-33
В.2.В.1	Правоведение		1				2	72	2								3	ОК-3 ОК-4 ОК-6 ОК-8 ПК-33

Код учебных циклов и разделов	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО СЕМЕСТРАМ					ОБЪЕМ РАБОТЫ СТУДЕНТА		РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ								Закрепленная кафедра	КОДЫ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ **)
		экзамен	зачет	курсовой проект	курсовая работа	расчетно-графическая работа	Общая, в зачетных единицах по ФГОС	Общая, в часах	ТРУДОЕМКОСТЬ									
									I курс		II курс		III курс		IV курс			
									1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	5-й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-й семестр		
								ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ В СЕМЕСТРЕ										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
В.2.В.2	Правовая культура		1				2	72	2								3	ОК-3 ОК-4 ОК-6 ОК-8 ПК-33
В.3.В.1	Русский язык и культура речи		2				2	72		2							39	ОК-2 ОК-3 ОК-12 ПК-4 ПК-7
В.3.В.2	Татарский язык и культура речи		2				2	72		2							39	ОК-2 ОК-3 ОК-12 ПК-4 ПК-7
Б.2	Математический и естественнонаучный цикл						56	2016	10	18	12	4	6	6	0	0		
Б.2.Б.0	Базовая часть						35	1260	10	14	7	4	0	0	0	0		
Б.1	Высшая математика	124	3				15	540	4	4	3	4					31	ОК-1 ОК-6 ОК-7 ПК-2 ПК-3
Б.2	Информатика	2					4	144		4							24	ОК-11 ОК-15 ПК-10 ПК-19
Б.3	Физика	3	12				10	360	3	3	4						32	ОК-3 ПК-2 ПК-3 ПК-18 ПК-33
Б.4	Химия	1					3	108	3								18	ОК-1 ОК-6 ОК-7 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-17
Б.5	Экология		2				3	108		3							4	ОК-11 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-21 ПК-36
Б.2.В.0	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору						21	756	0	4	5	0	6	6	0	0		
В.1	Математика для электроэнергетиков		6				2	72						2			31	ОК-1 ОК-6 ОК-7 ПК-2 ПК-3
В.2	Математическое моделирование в электроэнергетике		5				3	108					3				26	ОК-11 ПК-1 ПК-2 ПК-9 ПК-10 ПК-38
В.3	Методы расчета в электрической части станций		6				4	144						4			26	ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-11 ПК-17
В.4	Компьютерные технологии		3				2	72			2						36	ОК-6 ПК-1 ПК-10

Код учебных циклов и разделов	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО СЕМЕСТРАМ					ОБЪЕМ РАБОТЫ СТУДЕНТА		РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ								Закрепленная кафедра	КОДЫ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ **)
		экзамен	зачет	курсовой проект	курсовая работа	расчетно-графическая работа	Общая, в зачетных единицах по ФГОС	Общая, в часах	ТРУДОЕМКОСТЬ									
									I курс		II курс		III курс		IV курс			
									1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	5-й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-й семестр		
								неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ В СЕМЕСТРЕ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
В.5	Теоретическая механика	2					4	144		4							33	ПК-1 ПК-2 ПК-3
Б.2.В.0.В.0	Дисциплины по выбору						6	216	0	0	3	0	3	0	0	0		
В.1.В.1	Математические задачи электроэнергетики		3				3	108			3						26	ОК-11 ПК-1 ПК-2 ПК-9 ПК-10 ПК-38
В.1.В.2	Теория вероятности и математическая статистика		3				3	108			3						26	ОК-11 ПК-1 ПК-2 ПК-9 ПК-10 ПК-38
В.2.В.1	Физика для электроэнергетиков		5				3	108					3				32	ОК-3 ПК-2 ПК-3 ПК-33
В.2.В.2	Специальные разделы физики		5				3	108					3				32	ОК-3 ПК-2 ПК-3 ПК-33
Б.3	Профессиональный цикл						128	4608	7	2	12	22	17	23	26	19		
Б.3.Б.0	Базовая часть						55	1980	0	0	8	11	10	14	12	0		
Б.1	Теоретические основы электротехники	45	3				12	432			4	5	3				19	ОК-7 ПК-11 ПК-12 ПК-38 ПК-42 ПК-44
Б.2	Электротехническое и конструкционное материаловедение	4					6	216				6					28	ОК-1 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-45
Б.3	Общая энергетика	3					4	144			4						26	ОК-2 ПК-2 ПК-15 ПК-21 ПК-33
Б.4	Электрические машины	6	5		6		7	252					3	4			44	ПК-6 ПК-9 ПК-10 ПК-17 ПК-19 ПК-43
Б.5	Безопасность жизнедеятельности		7				3	108								3	16	ОК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-22 ПК-26 ПК-35 ПК-36
	<i>Модуль "Электроэнергетика":</i>																	
Б.6	Электрические станции и подстанции	7		7			6	216								6	26	ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-11 ПК-17

Код учебных циклов и разделов	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО СЕМЕСТРАМ					ОБЪЕМ РАБОТЫ СТУДЕНТА		РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ								Закрепленная кафедра	КОДЫ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ **)
		экзамен	зачет	курсовой проект	курсовая работа	расчетно-графическая работа	Общая, в зачетных единицах по ФГОС	Общая, в часах	ТРУДОЕМКОСТЬ									
									I курс		II курс		III курс		IV курс			
									1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	5-й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-й семестр		
ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ В СЕМЕСТРЕ								неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	18	19	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Б.7	Электроэнергетические системы и сети	6		6			6	216						6			27	ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-11 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-6 ПСК-9
Б.8	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем		7				3	108							3		42	ПК-5 ПК-15 ПК-18 ПСК-4 ПСК-5 ПСК-11
Б.9	Техника высоких напряжений	5					4	144					4				26	ПК-6 ПК-9 ПК-24 ПК-27 ПК-38 ПСК-3
Б.10	Электроснабжение	6					4	144						4			13	ОК-7 ОК-12 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-8 ПК-20 ПК-25
Б.3.В.0	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору						73	2628	7	2	4	11	7	9	14	19		
В.1	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика		12				5	180	3	2							36	ОК-1 ОК-11 ПК-1 ПК-10 ПК-12
В.2	Техническая механика	3					4	144			4						33	ОК-2 ОК-3 ОК-7 ОК-12 ПК-1 ПК-2 ПК-6 ПК-9 ПК-13 ПК-17 ПК-48
В.3	Производство электроэнергии		4				3	108				3					26	ОК-2 ПК-2 ПК-15 ПК-21 ПК-33
В.4	Метрология, стандартизация и сертификация		6				2	72						2			19	ОК-11 ПК-2 ПК-4 ПК-6 ПК-18 ПК-20 ПК-40 ПК-44

Код учебных циклов и разделов	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО СЕМЕСТРАМ					ОБЪЕМ РАБОТЫ СТУДЕНТА		РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ								Закрепленная кафедра	КОДЫ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ (**)	
		экзамен	зачет	курсовой проект	курсовая работа	расчет по-1 рафинированная работа	Общая, в зачетных единицах по ФГОС	Общая, в часах	ТРУДОЕМКОСТЬ										
									I курс		II курс		III курс		IV курс				
									1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	5-й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-й семестр			
								неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ В СЕМЕСТРЕ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
В.5	Электромагнитная совместимость в электроэнергетике	5					4	144					4				27	ОК-1 ОК-4 ПК-4 ПК-6 ПК-30 ПК-39	
В.6	Переходные электромагнитные процессы в электроэнергетических системах		6				3	108						3			26	ПК-8 ПК-11 ПК-17 ПК-18	
В.7	Переходные электромеханические процессы в электроэнергетических системах		7				3	108							3		27	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ПК-11 ПК-19 ПК-32 ПК-39	
В.8	Проектирование электростанций	7		8			5	180							3	2	26	ПК-8 ПК-12 ПК-16 ПК-25 ПК-37	
В.9	Основы эксплуатации электроэнергетического оборудования	8					4	144								4	26	ПК-6 ПК-24 ПК-25 ПК-26 ПК-37 ПК-43 ПК-51	
В.10	Режимы работы электрооборудования станций и подстанций	7					5	180							5		26	ПК-19 ПК-23 ПК-24 ПК-38	
В.11	Автоматизированные системы управления	8					4	144								4	27	ПК-15 ПК-20 ПК-24 ПК-27	
В.12	Экономика и организация энергетического производства		7				3	108							3		1	ОК-1 ОК-3 ОК-4 ОК-7 ОК-12 ПК-2 ПК-6 ПК-7 ПК-28 ПК-29 ПК-30 ПК-31 ПК-38	
В.13	Тепловые и атомные электрические станции		5				3	108					3				8	ОК-1 ОК-11 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-6	
В.14	НИР		8				2	72								2	26	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3	
Б.3.В.0.В.0	Дисциплины по выбору						23	828	4	0	0	8	0	4	0	7			

Код учебных циклов и разделов	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО СЕМЕСТРАМ					ОБЪЕМ РАБОТЫ СТУДЕНТА		РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ								Закрепленная кафедра	КОДЫ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ **)	
		экзамен	зачет	курсовой проект	курсовая работа	расчетно-графическая работа	Общая, в зачетных единицах по ФГОС	Общая, в часах	I курс		II курс		III курс		IV курс				
									1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	5-й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-й семестр			
									неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя			
ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ В СЕМЕСТРЕ								10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
В.1.В.1	Системная автоматика и релейная защита	8					3	108									3	27	ОК-7 ПК-15 ПК-24
В.1.В.2	Автоматизация электроэнергетических систем	8					3	108									3	27	ОК-7 ПК-15 ПК-24 ПК-27
В.2.В.1	Диагностика электрооборудования электрических станций и подстанций	8					4	144									4	26	ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-11
В.2.В.2	Диагностика электрооборудования установок высокого напряжения	8					4	144									4	26	ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-11
В.3.В.1	Введение в специальность		1				4	144	4									26	ОК-6 ПК-6 ПК-36 ПК-38 ПК-41
В.3.В.2	Методы самостоятельных занятий в вузе		1				4	144	4									26	ОК-6 ПК-6 ПК-7 ПК-19 ПК-40
В.4.В.1	Информационные технологии в электроэнергетике		4				3	108				3						26	ОК-1 ОК-3 ОК-11 ОК-12 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-6 ПК-10 ПК-12 ПК-13 ПК-14 ПК-32 ПК-33 ПК-39 ПСК-6
В.4.В.2	Применение ЭВМ в электроэнергетике		4				3	108				3						26	ОК-1 ОК-3 ОК-11 ОК-12 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-6 ПК-10 ПК-12 ПК-13 ПК-14 ПК-32 ПК-33 ПК-39 ПСК-6
В.5.В.1	Информационно-измерительная техника и электроника	4					5	180				5						22	ОК-11 ПК-1 ПК-10 ПК-18
В.5.В.2	Электроника и микропроцессорная техника	4					5	180				5						22	ОК-2 ОК-10 ОК-12 ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-6 ПК-9 ПК-10

Код учебных циклов и разделов	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО СЕМЕСТРАМ					ОБЪЕМ РАБОТЫ СТУДЕНТА		РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ								Закрепленная кафедра	КОДЫ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ (**)	
		экзамен	зачет	курсовой проект	курсовая работа	расчетно-графическая работа	Общая, в зачетных единицах по ФГОС	Общая, в часах	ТРУДОЕМКОСТЬ										
									I курс		II курс		III курс		IV курс				
									1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	5-й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-й семестр			
							ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ В СЕМЕСТРЕ												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
В.6.В.1	Безопасность, экология и надежность электроустановок	6					4	144							4			26	ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-21 ПК-22 ПК-35 ПК-36
В.6.В.2	Нормативные документы по охране труда и технике безопасности	6					4	144						4				26	ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-21 ПК-22 ПК-35 ПК-36
Б.4	Физическая культура		246				2	400	X	X	X	X	X	2				21	ОК-16
Б.5	Учебная и производственная практики						12	432		3		3		6				26	ОК-7 ОК-11 ПК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-20 ПК-22 ПК-27 ПК-43 ПК-44 ПК-45 ПК-46 ПК-47 ПК-48 ПК-49 ПК-50 ПК-51
Б.6	Итоговая государственная аттестация						12	432									12	26	ОК-11 ОК-12 ПК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-12 ПК-14 ПК-19 ПК-33
	Общая трудоемкость основной образовательной программы бакалавра						240	8968	29	31	29	31	23	37	29	31			
	за год						240		60		60		60		60				
	Число экзаменов						30		3	4	4	4	3	4	4	4			

*) В период обучения студенту необходимо изучить любые из предложенных дисциплин цикла, при условии, что суммарная трудоемкость этих дисциплин составит не менее указанных зачетных единиц.

**) Графа заполняется для каждой дисциплины или комплекса дисциплин с учетом приобретаемых компетенций, представленных в разделе 5 "Требования к результатам освоения основных образовательных программ бакалавриата", соответствующего ФГОС ВПО.