Казанский государственный энергетический университет

Квалификация - бакалавр Срок обучения - 4 года

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

							Н	ап	рая	яле	ни	ЯП	ЮД	(FO	ТОЕ	вки	1	_							140)4(00.	62	"	Эл	ект	rpc	ЭН	iep	re	гик	аи	1 ЭJ	тек	стр	оте	XF	ик	a"							_												
							П	po	фи	ЛЬ	_				_				_	_	_				117	Эле	ект	ри	тче	ск	ие	ÇТ	ан	ци	и"	(′,	9)						_	_	_					_	_												
																				Гр	аф	иь	c y	чеб	но	ГО	п)01	цес	ca	1																		c	вод	ны	дан	ные	по	бюд	Dice	гу вр	эсмс	ни (вис	дели	x)	
сурсы		в 14	_		29 IX 5 X	Г	13	T	27 X 2 X	3 9	Т) 17 5 23	T	1,	T	15 21	Г	29 XII 4 1		12 18		26 I 1	Т	9 1 15 2	7 2	3	Т	9 1 5 2	Т	13	30 III 5 IV		13 19		27 IV 3 V	4	Ma 11 17	Т	25	П	8 1 14 2	Т	12 1	29 /1 5	T	3 2 9 2	2 V	7 11 2	3 1 9 1	0 15 6 25	Т	Teoperavecace	Экаминационные	COCCHIE	forosan Affactaum	Учебная практив	Appene Relations	Дессертация Дессертация	701. Экамены и защита	Kasseynus	BCET	0 10	FPCE
-	.1	2	3	4	.5	8	7	8	9	10	11		13	14	15	16	17	18	-	20 3	_			24 2	5 2	8 2	7 2	8 2	29 3		31	32	33	34	35	36	37.	38	39	40		3 3				6 4 y 1		-	49 5	_	_	36	6	+	-	1	- 0	3	+	8	-	+	1
II	H	-	-			H	╁	H	+	+	18	+	╁	+	⊢	H	H	\vdash	+	3	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	18	-	-	Н	Н	-	+	+	+	+	-	3 :	+	-	, y			+	-	C K	+-	-	1	+	-	2	+	\dashv	-	8	52	+	11
ш	Н	+	+	-	H	H	H	H	╁	+	18	1	+	+	⊢	H	-	╁	-	Э	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	17	+	-	Н	Н		+	+	+	+	3 :	+	-	-	+	20		-	-	-	+	35	-	+	+	-	4	+	\rightarrow	7	52	+	ш
	Н	-	+	Н	-	H	+	╀	+	+	-	+	+	H	⊢	H	H	\vdash	1	100	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+		4	-	Н			_	+	+	-	+	+	+	-	+	-	+	-	-	-	+	-	-	+	+	+	-		\rightarrow	1/4	e de la la	+	1110
IV							L	L	L	L	18	1	L	L		L		L	3	Э	3	ĸ	K	1	L	1	1	_	_	1	п				3	3	Д	д	Д	д	Д	4	L	г	к	K		K	K	K	1 K	-	+	+	+	4	-	-	-	10	52	-	IV
Обозі	наче	низ		Д	of Bi	јуч ыпу	ени	е ная	ское : рас	; бота	i,			e n] се] Го	есеи эсу,	и дар	ств	ионі енн зап	ые						пра	ебн кти ику	ка							Α	(п <u>р</u>	ого	3ВОД В ая	arı	вен гест	ки ная, гаци мен	и,	едл	ипл	юмі	ная)						136	2.3	1	_13	<u>• 1</u>	+1	6]	2	33	208	J	

Учебный план подготовки бакалавра по направлению 140400 Электроэнергетика и электротехника

профиль

Электрические станции (Э)

		ΦО		TECT	АЦИИ			оты студента				ие по к					кафедра	
Код учебных	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ		ПО	проект	работа		Общая,	ОЕМКОСТЬ Общая, в	I к 1-й семестр	урс 2-й _{семестр}	II в З-й семестр	СУРС 4-й семастр	III : 5-й семестр	КУРС 6-й семестр	7-й семестр	КУРС 8-й сеивстр		КОДЫ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
циклов и разделов		экзамен	<u>5</u>	курсовой пр	курсовая ра	расчетно-графи- ческая работа	зачетных единицах по	часах	недель	недель	недель	аг эд эн	недель	недель	недель	недель	Закрепленная	**)
		3838	зачет	кур	кур	pac	ФГОС			3A4	ЕТНЫ	х един	ниц в	СЕМЕ	СТРЕ		33	
	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		
P'1	История	ī					4	144	4								40	OK-1 OK-5 OK- 10 OK-13
Б.2	Философия	3					3	108			3						34	OK-1 OK-2 OK-7 OK-13
Б.3	Иностранный язык	2					8	288	4	4							37	OK-1 OK-2 OK-3 OK-6 OK-7 OK- 11 OK-12
Б.4	Экономика	7					3	108							3			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		
B_1	История развития энергетики		1				2	72	2								26	ПК-6 ПК - 7 ПК- 39
B.2	Социология		2				2	72	77	2			727				5	OK-6 OK-8 OK- 10 OK-12
B.3	Политология		4				2	72				2					3	OK-1 OK-5 OK- 10
Б.1.В.0.В.0	Дисциплины по выбору *)			1		Juli -	6	216	2	2	2	0	0	0	0	0		
B.1.B.1	Психология и педагогика		3				2	72			2						7	ОК-3 ОК-4 ОК-6 ОК-8 ПК-33
B.1.B.2	Психология общения		3				2	72			2						7	ОК-3 ОК-4 ОК-6 ОК-8 ПК-33
B.2 B.1	Правоведение		1				2	72	2								3	ОК-3 ОК-4 ОК-6 ОК-8 ПК-33

		ФО		TECTA	ИППЪ			оты студента			ЕДЕЛЕН						кафедра	
Код учебных	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ		ПО		работа мудт		ТРУД(Общая, в	ОЕМКОСТЬ Общая, в	I К І-й семестр	УРС 2-й семестр	3-й семестр	сурс 4-й семестр	111 г 5-й семестр	КУДС 6-й семестр	7-й семестр	курс 8-й семестр	нная каф	КОДЫ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
циклов и разделов		экзамен	зачет	курсовой проект	курсовая р	расчетно-графи- ческая работа	зачетных единицах по	часах	недель	нодоль	недель	недель	недель	недель	недель	недсль	Закрепленная	**)
		SKG.	38'	κÿ	κÿ	pac	ФГОС			3A4	ЕТНЫ	х един	ниц в	СЕМЕ	СТРЕ		m	
1	2	- 3	4	5	6	7	8	9	10		12	13	14	15	16	17	18	19
B.2.B.2	Правовая культура		1				2	72	2								3	ОК-3 ОК-4 ОК-6 ОК-8 ПК-33
B.3.B.1	Русский язык и культура речи		2				2	72		2							39	ОК-2 ОК-3 ОК- 12 ПК-4 ПК-7
B.3.B.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	11					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	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 😹	3 5				44	21	756	0	4	5	. 0	6	6	0	0	TE!	Shirt.
B.1	Математика для электроэнергетиков		6				2	72						2			31	ОК-1 ОК-6 ОК-7 ПК-2 ПК-3
B.2	Математическое моделирование в электроэнергетике		5				3	108					3				26	ОК-11 ПК-1 ПК- 2 ПК-9 ПК-10 ПК-38
B.3	Методы расчета в электрической части станций		6				4	144						4				ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-11 ПК-17
B.4	Компьютерные технологии	16	3				2	72			2						36	ОК-6 ПК-1 ПК- 10

		ФО		TECT	АЦИИ			оты студента							ECTPAM		кафедра	
Код учебных	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ		по	проект	работа		Общая,	ОЕМКОСТЬ Общая. в	1 к 1-й семестр	урс 2-й _{семестр}	3-й семестр	сурс 4-й семестр	III і 5-й семестр	курс 6-й семестр	7-й сечестр	курс 8-й семестр	ная каф	КОДЫ ФОРМИРУЕМЫХ
циклов и разделов	паименование дисциплины	цен	F	курсовой пр	овая раб	расчетно-графи- ческая работа	зачетных единицах	часах	недель	недель	недель	недель	недель	недель	недсль	недель	Закрепленная	КОМПЕТЕНЦИЙ **)
		экзамен	зачет	курс	курсовая	расч	по ФГОС			3A4	ЕТНЫ	х едиі	ниц в	СЕМЕ	СТРЕ		3ak	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	- 11	12	13	14	15	16	17	18	19
B.5	Теоретическая механика	2					4	144		4							33	ПК-1 ПК-2 ПК-3
Б.2.В.0.В.0	Дисциплины по выбору			IEE	TIT	TIE.	6	216	0	0	3	0	3	0	0	0		Hell Lead
B.1.B.1	Математические задачи электроэнергетики		3				3	108			3						26	ОК-11 ПК-1 ПК- 2 ПК-9 ПК-10 ПК-38
B.1.B.2	Теория вероятности и математическая статистика		3				3	108			3						26	ОК-11 ПК-1 ПК- 2 ПК-9 ПК-10 ПК-38
B.2.B.1	Физика для электроэнергетиков		5				3	108					3				32	ОК-3 ПК-2 ПК-3 ПК-33
B.2 B.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
	Безопасность жизнедеятельности		7				3	108							3		16	ОК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-22 ПК-26 ПК-35 ПК-36
	Модуль "Электроэнергетика":																	
Б.6	Электрические станции и подстанции	7		7			6	216							6		26	ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-11 ПК-17

		ФО	ΙΊ ΛΜ <u>۹</u> ΑΤ	РОМЕ: ТЕСТА		чной		оты студента					СУРСАМ				кафедра	
1			ПО	-	CTPAN	1		ОЕМКОСТЬ	_	ypc		cypc		курс		курс	ğ g g	коды
Код учебных	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ			проект	абота	рафи- ота	Общая. в	Общая, в	І-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й свместр	5-й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-Й семестр		ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
циклов и разделов		le II	 -	курсовой п	курсовая работа	расчетно-графи- ческая работа	зачетных единицах	часах	недель	недель	незель	недель	недель	штель	недель	недеть	Закрепленная	**)
		экзамен	зачет	курс	курс	расч	по ФГОС			3A4			ниц в		-			
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				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	3					73	2628	7	2	4	11	7	9	14	19	135	
B.1	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика		12				5	180	3	2							36	ОК-1 ОК-11 ПК- 1 ПК-10 ПК-12
B.2	Техническая механика	3			9(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
B.3	Производство электроэнергии		4				3	108				3					26	ОК-2 ПК-2 ПК- 15 ПК-21 ПК-33
B.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

		ФО		TECT				ОТЫ СТУДЕНТА	1 1	РАСПРІ урс		иг по к		и СЕМІ курс	ECTPAM	курс	кафедра	
Код учебных	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ		110		работа		Общая,	Общая,	1-й семестр	2-й семестр	3-Й семестр	4-й енестр	5-Й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-й семестр		КОДЫ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
циклов и разделов		чен	+	курсовой проект	курсовая ра	расчет ю-трафи- ческая работа	зачетных единицах	часах	недель	нодоль	недель	дель	недель	иедель	недель	недель	Закрепленная	**)
		экзамен	зачет	-	-	_	по ФГОС					х едиі						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
B.5	Электромагнитная совместимость в электроэнергетике	5					4	144					4				27	ОК-1 ОК-4 ПК-4 ПК-6 ПК-30 ПК- 39
B.6	Переходные электромагнитные процессы в электроэнергетических системах		6				3	108						3			26	ПК-8 ПК-11 ПК- 17 ПК-18
B.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
B.8	Проектирование электростанций	7		8			5	180							3	2	26	ПК-8 ПК-12 ПК- 16 ПК-25 ПК-37
B.9	Основы эксплуатации электроэнергетического оборудования	8					4	144								4	26	ПК-6 ПК-24 ПК- 25 ПК-26 ПК-37 ПК-43 ПК-51
B.10	Режимы работы электрооборудования станций и подстанций	7					5	180							5		26	ПК-19 ПК-23 ПК-24 ПК-38
B.11	Автоматизированные системы управления	8					4	144								4	27	ПК-15 ПК-20 ПК-24 ПК-27
B.12	Экономика и организация энергетического производства		7				3	108					*/.		3			OK-1 OK-3 OK-4 OK-7 OK-12 ПК- 2 ПК-6 ПК-7 ПК 28 ПК-29 ПК-30 ПК-31 ПК-38
B 13	Тепловые и атомные электрические станции		5				3	108					3				8	ОК-1 ОК-11 ПК- 1 ПК-2 ПК-3 ПК 6
B.14	НИР		8				2	72								2	26	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3
Б.З.В.О.В.О	Дисциплины по выбору		5.0	10			23	828	4	0	0	8	0	4	0	7		

		ΦО		TECTA	АЦИИ			оты Студента							ECTPAM		кафедра	
Код учебных	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ		110 0	проект	работа	1	ТРУДО Общая, в	ОЕМКОСТЬ Общая, в	1-й сенестр	V рс 2-й семестр	3-Я семестр	урс 4-й семестр	111 г 5-й семестр	КУДС 6-й семестр	7-й семестр	KVDC 8-й семестр		КОДЫ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
циклов и разделов		экзамен	er Er	курсовой пр	курсовая ра	расчетно-графи- ческая работа	зачетных единицах по	часах	недель	недель	недель	недель	нсдель	не дель	исдель	недель	Закрепленная	**)
		3103	зачег	ξŷ	κλ	pac	ФГОС			ЗАЧ	ЕТНЫ	х едиі	ниц в	СЕМЕ	СТРЕ		m	
1	2	3	4	5	6	7	. 8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
B.1.B.1	Системная автоматика и релейная защита	8					3	108								3	27	ОК-7 ПК-15 ПК- 24
B.1.B.2	Автоматизация электроэнергетических систем	8					3	108								3	27	ОК-7 ПК-15 ПК- 24 ПК-27
B.2.B.1	Диагностика электрооборудования электрических станций и подстанций	8					4	144								4	26	ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-11
B.2.B.2	Диагностика электрооборудования установок высокого напряжения	8					4	144								4	26	ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-11
B.3 B.1	Введение в специальность		1				4	144	4								26	ОК-6 ПК-6 ПК- 36 ПК-38 ПК-41
B.3 B.2	Методы самостоятельных занятий в вузе		1				4	144	4								26	ОК-6 ПК-6 ПК-7 ПК-19 ПК-40
B.4.B.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
B.4.B.2	Применение ЭВМ в электроэнергетике		4		Sa .		3	108			(#F	3			÷i		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
B.5.B.1	Информационно-измерительная техника и электроника	4					5	180				5						ОК-11 ПК-1 ПК- 10 ПК-18
B.5.B.2	Электроника и микропроцессорная техника	4					5	180				5						ОК-2 ОК-10 ОК- 12 ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-6 ПК-9 ПК-10

X 7

		ФО	PMA III AT	POME:		ЧНОЙ	ОБЪЁМ РАЕ	оты студента		РАСПР	ЕДЕЛЕН	ИЕ ПО Н	СУРСАМ	и семі	ECTPAM		кафедра	
			ПО	CEMEC	TPAM	1	ТРУД	ОЕМКОСТЬ	Iк	ypc	II s	ypc	111	курс	IV	KVDC] 👸	
Код учебных	WATE TO DATE THE WITH THE T			проект	работа	•иф "	Общая, в	Общая, в	l-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	5-й семестр	6-Й семестр	7-й семастр	8-й семестр		КОДЫ ФОРМИРУЕМЫХ
циклов	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ			йпро	у раб	расчетно-графи- ческая работа	зачетных	часах									Закрепленная	КОМПЕТЕНЦИЙ **)
и разделов		экзамен	зачет	курсовой	курсовая	расчети	единицах по		нодель	недель	недель	недель	недель	недель	4г.эдэн	нсдель	акре	
		_	38'	-	_									СЕМЕ				
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
B.6.B.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
	Нормативные документы по охране труда и технике безопасности	6					4	144						4			-	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	OK-16
Б.5	Учебная и производственная практики						12	432		3		3		6			26	ОК-7 ОК-11 ПК- I 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
	Итоговая государственная аттестация		- 9				12	432	20							12	26	OK-11 OK-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						T					-						
	программы бакалавра						240	8968	29	31	29	31	23	37	29	31	_	
	за год						240			0	6	_		0	_	0		
	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.