УТВЕРЖДАЮ
Ректор ПГУ
Гуляков А.Д.
"19" 10 2015 г.

Министерство образования и науки Российской Федерации

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФГОС 3+

Квалификация выпускника- бакалавр

Срок получения образования - 5 лет

Форма обучения - заочная

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавра по направлению

13.03.02 «Электроэнергетика и Электротехника»

Профиль подготовки : "Электроэнергетические системы и сети"

№№ п/п	Наименование блоков ОПОП, дисциплин, практик	Экзамен	Зачет	Курс.раб. (проект)	Контр.раб.	Трудоемкость					Распределение зачетных единиц по семестрам										Перечень реализуемых компетенций
						Общая, в зач. един.	Общая, в час.	Ауд.		Сам.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
								лек	Пр /лаб												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Б1	***Дисциплины (модули)***					**216**	**7776**	**360**	**422**	**6994**											
Б1.1	***Базовая часть***					**120**	**4320**	**162**	**216**	**3942**											
Б1.1.01	История	1				4	144	4	6	134	4										ОК-2,6
Б1.1.02	Иностранный язык	1	2		2	7	252		16	236	4	3									ОК-5,6
Б1.1.03	Философия	3				4	144	4	6	134			4								ОК-1,7
Б1.1.04	Экономика и организация производства		5		5	3	108	4	4	100					3						ОК-3, ПК-18-21
Б1.1.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		6			2	72	2	2	68						2					ОК-4,7, ПК-18
Б1.1.06	Математика	2	1		1	11	396	18	18	360	5	6									ОПК-2
Б1.1.07	Физика	2	1		1	14	504	12	12	480	7	7									ОПК-1,2, ПК-1,2
Б1.1.08	Химия и электрохимия	2			2	4	144	4	8	132		4									ОПК-2
Б1.1.09	Промышленная экология	6			6	3	108	4	4	100						3					ОК-9, ПК-3,10
Б1.1.10	Современная электротехника и электроэнергетика	3			3	3	108	4	8	96			3								ОК-7, ПК-5
Б1.1.11	Информатика		1		1	3	108	4	6	98	3										ОПК-1,2
Б1.1.12	Инженерная и компьютерная графика		1,2		1	5	180	8	12	160	3	2									ПК-3,4,9
Б1.1.13	Безопасность жизнедеятельности		4			2	72	4	2	66				2							ОК-9, ПК-10
Б1.1.14	Теоретические основы электротехники	4	3	4	3	15	540	20	24	496			7	8							ОПК-2,3, ПК-1,2,6
Б1.1.15	Теория вероятностей и математическая статистика	3				3	108	4	4	100			3								ОПК-2, ПК-2,5,15
Б1.1.16	Электротехническое и конструкционное материаловедение	2			2	3	108	6	6	96		3									ОПК-2, ПК-2,5,15
Б1.1.17	Общая энергетика		**5**		5	3	108	10	10	88					3						ПК-5,6
Б1.1.18	Механика	2	***3***		2	7	252	12	16	224		2	5								ОПК-2,ПК-5,6
Б1.1.19	Измерение электрических и неэлектрических величин		5		5	2	72	6	4	62					2						ПК-2,8
Б1.1.20	Электроника	5	6			7	252	12	14	226					4	3					ОПК-3, ПК-5,6
Б1.1.21	Метрология, стандартизация, сертификация		7			3	108	6	8	94							3				ПК-7,8,9
Б1.1.22	Электрические машины	5		5		6	216	10	10	196					6						ПК-3,5,14
Б1.1.23	Русский язык и культура речи		4			2	72	2	4	66				2							ОК-5,6
Б1.1.24	Социальная психология		6			2	72	2	4	66						2					ОК-6,7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Б.1.1.25	Физическая культура		5,9			2	72		8	64					1				1		*ОК-8*
Б1.2	**Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору**					**96**	**3456**	**198**	**206**	**3052**											
Б1.2.01	Компьютерные технологии		3,4		3,4	6	216	6	18	192			3	3							*ОПК-1-3, ПК-9*
Б1.2.02	Математические задачи в электроэнергетике		***4***	4		4	144	10	6	128				4							*ОПК-2,3, ПК-2*
Б1.2.03	Передача и распределение электроэнергии	6			6	4	144	8	12	124						4					*ПК-5, 6*
Б1.2.04	Электромеханика		***6***		6	6	216	8	14	194						6					*ПК-5,6*
Б1.2.05	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах	7			7	6	216	10	16	190							6				*ПК-5,6, СК-2*
Б1.2.06	Электромеханические переходные процессы в электроэнергетических системах	8		8		6	216	10	12	194								6			*ПК-5,6, СК-3*
Б1.2.07	Дальние передачи сверхвысокого напряжения	9		9		6	216	10	14	192									6		*ПК-5,6,7*
Б1.2.08	Электроэнергетические системы и сети	8	***7***	8	7	9	324	20	18	286							4	5			*ПК-5,6, СК-1*
Б1.2.09	Электрические станции и подстанции	7			7	4	144	8	8	128							4				*ПК-5,7*
Б1.2.10	Электроснабжение		***7***		7	5	180	10	6	164							5				*ПК-5,6,7*
Б1.2.11	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	8			8	5	180	10	10	160								5			*ПК-7,8, 11,12*
Б1.2.12	Техника высоких напряжений		***8***		8	4	144	10	12	122								4			*ПК-10,12*
	Дисциплины по выбору					**31**	**1116**	**78**	**60**	**978**											
Б1.2.13.1/2	Элементы электроэнергетических систем / Моделирование элементов электроэнергетических систем		5		5	3	108	8	8	92					3						*ПК-3,5, СК-4*
Б1.2.14.1/2	Эксплуатация электрических сетей / Монтаж и наладка электрических систем	9				4	144	8	6	130									4		*ПК-11-13,16, СК-5*
Б1.2.15.1/2	Техника проведения эксперимента / Основы научных исследований		1			3	108	4	6	98	3										*ОПК-2,3, ПК-1,2*
Б1.2.16.1/2	Технология поиска информации / Патентоведение		4			2	72	6	6	60				2							*ОК-7, ОПК-1, ПК-4*
Б1.2.17.1/2	Техническое проектирование / Системы автоматизированного проектирования	6				5	180	6	8	166						5					*ОПК-1, ПК-3,4,9*
Б1.2.18.1/2	Экономика в энергетике / Экономическая эффективность электроснабжения предприятия		***8***		8	4	144	10	6	128								4			*ОК-3, ПК-18-21*
Б1.2.19.1/2	Электробезопасность / Элементы защиты энергосистем		9		9	2	72	10		62									2		*ПК-9,10*
Б1.2.20.1/2	Оптимизационные задачи в электроэнергетике/ Применение ЭВМ в электроэнергетике		9		9	3	108	8	8	92									3		*ОПК-2,ПК-4*
Б1.2.21.1/2	Надежность электроэнергетических систем/ Профилактические испытания электроэнергетического оборудования		9		9	3	108	10	6	92									3		*ПК-5,7,8*
Б1.2.22.1/2	Электромагнитная совместимость/ Качество электроэнергии		9		9	2	72	8	6	58									2		*ПК-5,8*
Б2	**Практики**					**15**	**540**														
Б.2.2.1	Учебная практика																				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Б.2.2.1.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		***2***			3	108					**3**									*ОК-7, ОПК-1, ПК-10,11,14*
Б.2.2.2	Производственная практика																				
Б.2.2.2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		***10***			3	108													**3**	*ПК-3,7-10,12-17*
Б.2.2.2.2	Научно-исследовательская работа		***10***			3	108													**3**	*ОПК1-3, ПК 1-4*
Б.2.2.2.3	Преддипломная практика		***10***			6	216													**6**	*ОПК-1,2, 3, ПК-1-10, ПК-18-21*
Б3	**Государственная итоговая аттестация**					**9**	**324**														
Б.3.1	Подготовка и защита ВКР					9	324													**9**	*ОК-1-9, ОПК-1,2,3, ПК-1-21, СК-1-5*
	Общая трудоемкость основной образовательной программы					**240**	**8640**				29	30	25	21	22	25	22	24	21	21	
Э.1	**Элективные курсы по физической культуре**																				
Э.1.1	Прикладная физическая культура		9				328		328						+	+	+	+	+		*ОК-8*
	Всего ауд. часов в семестре																				
	Количество экзаменов	**23**									2	5	3	1	2	3	2	3	2		
	Количество зачетов		**38**								5	3	3	5	5	4	3	2	5	3	
	Количество курсовых работ (проектов)			**6**										2	1			2	1		
	Количество контрольных работ (рефератов)				**30**						4	4	3	1	4	3	4	3	4		

Вносят:
Кафедра "Электроэнергетика и электротехника"

Заведующий кафедрой В.Н. Ашанин

Зам директора Политехнического института А.Н. Литвинов

Директор Политехнического института Д.В. Артамонов

Согласовано:

Проректор по учебной работе В.Б. Механов

Начальник УМУ В.В. Регеда

Председатель НМС Р.М. Печерская