МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Амурский государственный университет" (ФГБОУ ВО "АмГУ")

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 13 от 31.08.2017

Ректор _____ *Плутенко А.Д.*

"01" 09 20 17 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) образовательной программы "Электроэнергетика"

Кафедра: Энергетики

Факультет: энергетический

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок обучения: 4г 10м

+	*Основной*	*Виды деятельности*
☑	☐	научно-исследовательская
☑	☐	проектно-конструкторская
☑	☑	производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2016

Образовательный стандарт № 955 от 03.09.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ */ Савина Н.В./*

Начальник УМУ _____ */ Чалкина Н.А./*

Декан _____ */ Мясоедов Ю.В./*

И.о. зав. кафедрой _____ */ Савина Н.В./*

План Учебный план бакалавриата 'УУП-13.03.02.06-П-З-2016-Электроэнергетика и электротехника-Электроэнергетика.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2016

-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																
															-	Сессия 1								Сессия 2							
Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.
Блок 1.Дисциплины (модули)																															
Базовая часть																															
Философия	3						4	4	36	144	144	12	123	9																	
История	2						4	4	36	144	144	12	123	9																	
Иностранный язык	2	112					9	9	36	324	324	18	285	21	4			4			64	4	з			4			64	4	з
Безопасность жизнедеятельности			4			4	4	4	36	144	144	10	130	4																	
Культура речи и деловое общение		1					2	2	36	72	72	8	60	4	2									4		4			60	4	з
Основы правовых знаний		3					2	2	36	72	72	12	56	4																	
Основы экономических знаний		4					2	2	36	72	72	16	52	4																	
Высшая математика	112					11	15	15	36	540	540	80	433	27	10	12		12			147	9	эк	12		12			147	9	эк
Физика	11		2			11	14	14	36	504	504	42	440	22	10	8	4	4			119	9	эк	6	4	4			193	9	эк
Информатика	1						4	4	36	144	144	14	121	9	4	6	8				121	9	э								
Теоретические основы электротехники	22					22	12	12	36	432	432	46	368	18	2									2					70		
Организационная и социальная психология		3					2	2	36	72	72	4	64	4																	
Механика	**22**				**2**		9	**9**		**324**	**324**	**32**	**274**	**18**																	
Теоретическая механика	2						4	4	36	144	144	14	121	9																	
Прикладная механика	2				2		5	5	36	180	180	18	153	9																	
Начертательная геометрия и инженерная графика	1	2			2		7	7	36	252	252	16	223	13	4									4	6				125	9	э
Химия			1			1	4	4	36	144	144	14	126	4	4	6	4	4			126	4	ок								
Компьютерные и информационные технологии		1					2	2	36	72	72	8	60	4	2									4	4				60	4	з
Электробезопасность			4				3	3	36	108	108	14	90	4																	
Электротехническое и конструкционное материаловедение		**12**					4	**4**		**144**	**144**	**16**	**120**	**8**	2									**4**	**4**				**60**	**4**	**з**
Электротехническое и конструкционное материаловедение (часть 1)		1					2	2	36	72	72	8	60	4	2									4	4				60	4	з
Электротехническое и конструкционное материаловедение (часть 2)		2					2	2	36	72	72	8	60	4																	
Экономика и управление в электроэнергетике		4				4	3	3	36	108	108	8	96	4																	
Физическая культура и спорт		**12**					2	**2**		**400**	**400**	**10**	**382**	**8**	2									**2**		**2**			**64**	**4**	**з**
Физическая культура и спорт		1					2	2	36	72	72	4	64	4	2									2		2			64	4	з
Элективные курсы по физической культуре и спорту		2								328	328	6	318	4																	
							108	*108*		*4216*	*4216*	*392*	*3626*	*198*	*46*	*32*	*16*	*24*			*577*	*35*		*38*	*18*	*26*			*843*	*47*	
Вариативная часть																															
Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах	3				3		5	5	36	180	180	20	151	9																	
Электромеханические переходные процессы в электроэнергетических системах	3				3		4	4	36	144	144	8	127	9																	
Общая энергетика	3						4	4	36	144	144	8	127	9																	
Техника высоких напряжений	34					4	9	9	36	324	324	28	278	18																	
Эксплуатация электрооборудования	5						5	5	36	180	180	18	153	9																	
Введение в профессию		1					2	2	36	72	72	6	62	4	2	2		4			62	4	з								
Электрические станции и подстанции	4	3		4			7	7	36	252	252	22	217	13																	
Электроэнергетические системы и сети	44			4		4	9	9	36	324	324	40	266	18																	
Электроснабжение			3			3	3	3	36	108	108	14	90	4																	
Качество электроэнергии		4				4	3	3	36	108	108	14	90	4																	
Экология		3					2	2	36	72	72	12	56	4																	
Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	5			5			5	5	36	180	180	36	135	9																	
Электрические машины	3			3			5	5	36	180	180	22	149	9																	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			**4**			**4**	3	**3**		**108**	**108**	**14**	**90**	**4**																	
Диспетчерское и технологическое управление			4			4	3	3	36	108	108	14	90	4																	
Оперативные переключения			4			4	3	3	36	108	108	14	90	4																	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	**3**						5	**5**		**180**	**180**	**14**	**157**	**9**																	

План Учебный план бакалавриата 'УУП-13.03.02.06-П-З-2016-Электроэнергетика и электротехника-Электроэнергетика.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2016

Курс 2																	Курс 3																
-	Сессия 1								Сессия 2								-	Сессия 1								Сессия 2							
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.
																	4									6		6			123	9	э
4									6		6			123	9	э																	
5			4			64	4	з			6			93	9	э																	
																	2									8		4			56	4	з
5	16		16			139	9	э																									
4	6	2	4			128	4	о																									
10	10	4	8			77	9	эк	12	4	6			221	9	эк																	
																	2									2		2			64	4	з
9	**10**		**6**			**155**	**9**	**э**	**8**	**4**	**4**			**119**	**9**	**эр**																	
4	8		6			121	9	э																									
5	2					34			8	4	4			119	9	эр																	
3	2	4				98	4	зр																									
2	**4**	**4**				**60**	**4**	**з**																									
2	4	4				60	4	з																									
											6			**318**	**4**	**з**																	
											6			318	4	з																	
42	*48*	*14*	*38*			*721*	*43*		*26*	*8*	*28*			*874*	*40*		*8*									*16*		*12*			*243*	*17*	
																	5	10		10			151	9	эр								
																	4									4		4			127	9	эр
																	4	4		4			127	9	э								
																	4									6	4				125	9	э
																	2									2		4			62	4	з
																	3									8		6			90	4	ок
																	2									8		4			56	4	з
1									2					34			4	10	4	6			115	9	эп								
2									**2**					**70**			3	**4**	**4**	**4**			**87**	**9**	**э**								

План Учебный план бакалавриата 'УУП-13.03.02.06-П-З-2016-Электроэнергетика и электротехника-Электроэнергетика.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2016

Курс 4																	Курс 5																	Закрепленная кафедра	
-	Сессия 1								Сессия 2								-	Сессия 1								Сессия 2									
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	Код	Наименование
																																		17	Философии и социологии
																																		5	Религиоведения и истории
																																		25	Иностранных языков
4									6	2	2			130	4	ок																		14	Безопасности жизнедеятельности
																																		23	Русского языка, коммуникации и журналистики
																																		11	Конституционного права
2	10		6			52	4	з																										32	Экономической теории и государственного управления
																																		8	Общей математики и информатики
																																		13	Физики
																																		8	Общей математики и информатики
																																		1	Автоматизации производственных процессов и электротехники
																																		19	Психологии и педагогики
																																		28	Сервисных технологий и общетехнических
																																		28	Сервисных технологий и общетехнических
																																		28	Сервисных технологий и общетехнических дисциплин
																																		15	Химии и естествознания
																																		8	Общей математики и информатики
3	6	8				90	4	о																										2	Энергетики
																																		16	Стартовые и технические ракетные ком
																																		2	Энергетики
3									4		4			96	4	зк																		1	Автоматизации производственных процессов и электротехники
																																		21	Физической культуры
																																		21	Физической культуры
12	*16*	*8*	*6*			*142*	*8*		*10*	*2*	*6*			*226*	*8*																				
																																		2	Энергетики
																																		2	Энергетики
																																		2	Энергетики
5	8	4	6			153	9	эк																										2	Энергетики
																	5	10	2	6			153	9	э									2	Энергетики
																																		2	Энергетики
5	6	4	6			155	9	эп																										2	Энергетики
9	10		8			117	9	эк	10	4	8			149	9	эп																		2	Энергетики
																																		2	Энергетики
3									8		6			90	4	зк																		2	Энергетики
																																		14	Безопасности жизнедеятельности
1									2					34			4	14	4	16			101	9	эп									2	Энергетики
																																		1	Автоматизации производственных процессов и электротехники
3									**8**	**6**				**90**	**4**	**ок**																			
3									8	6				90	4	ок																		2	Энергетики
3									8	6				90	4	ок																		2	Энергетики

План Учебный план бакалавриата 'УУП-13.03.02.06-П-З-2016-Электроэнергетика и электротехника-Электроэнергетика.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2016

-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																
															-	Сессия 1								Сессия 2							
Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контактчасы	СР	Контроль	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.
Метрология	3						5	5	36	180	180	14	157	9																	
Информационно-измерительная техника	3						5	5	36	180	180	14	157	9																	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		**3**					3	**3**		**108**	**108**	**10**	**94**	**4**																	
Электроника		3					3	3	36	108	108	10	94	4																	
Основы теории автоматического управления		3					3	3	36	108	108	10	94	4																	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		**3**					3	**3**		**108**	**108**	**12**	**92**	**4**																	
Электрический привод		3					3	3	36	108	108	12	92	4																	
Силовые преобразователи в электроснабжении		3					3	3	36	108	108	12	92	4																	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		**4**					3	**3**		**108**	**108**	**10**	**94**	**4**																	
Математическое моделирование и методы планирования экспериментов в электроэнергетике		4					3	3	36	108	108	10	94	4																	
Математические задачи электроэнергетики		4					3	3	36	108	108	10	94	4																	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	**4**			**4**			4	**4**		**144**	**144**	**28**	**107**	**9**																	
Дальние электропередачи сверхвысокого напряжения	4			4			4	4	36	144	144	28	107	9																	
Электроснабжение городов	4			4			4	4	36	144	144	28	107	9																	
Режимы работы электрооборудования электрических станций	4			4			4	4	36	144	144	28	107	9																	
Микропроцессорные средства управления в электроэнергетике	4			4			4	4	36	144	144	28	107	9																	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		**5**				**5**	2	**2**		**72**	**72**	**20**	**48**	**4**																	
Надежность в электроэнергетике		5				5	2	2	36	72	72	20	48	4																	
Электроснабжение специальных объектов		5				5	2	2	36	72	72	20	48	4																	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	**5**			**5**			5	**5**		**180**	**180**	**36**	**135**	**9**																	
Алгоритмы задач электроэнергетики	5			5			5	5	36	180	180	36	135	9																	
Электроснабжение промышленных предприятий	5			5			5	5	36	180	180	36	135	9																	
Специальный курс электрических станций	5			5			5	5	36	180	180	36	135	9																	
Автоматика электроэнергетических систем	5			5			5	5	36	180	180	36	135	9																	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9		**5**					2	**2**		**72**	**72**	**10**	**58**	**4**																	
Автоматизация диспетчерского управления в электроэнергетике		5					2	2	36	72	72	10	58	4																	
Специальный курс электрических сетей		5					2	2	36	72	72	10	58	4																	
							93	*93*		*3348*	*3348*	*402*	*2776*	*170*	*2*	*2*		*4*			*62*	*4*									
							201	*201*		*7564*	*7564*	*794*	*6402*	*368*	*48*	*34*	*16*	*28*			*639*	*39*		*38*	*18*	*26*			*843*	*47*	
Блок 2.Практики																															
Вариативная часть																															
Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)			2				3	3	36	108	108	2	102	4																	
Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)			345				15	15	36	540	540	6	522	12																	
Производственная практика (научно-исследовательская работа)			5				3	3	36	108	108	2	102	4																	
Преддипломная практика			5				9	9	36	324	324	2	318	4																	
							30	*30*		*1080*	*1080*	*12*	*1044*	*24*																	
							30	*30*		*1080*	*1080*	*12*	*1044*	*24*																	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																															
Базовая часть																															
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5						3	3	36	108	108	16	56	36																	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты							6	6	36	216	216	20	196																		
							9	*9*		*324*	*324*	*36*	*252*	*36*																	
							9	*9*		*324*	*324*	*36*	*252*	*36*																	

План Учебный план бакалавриата 'УУП-13.03.02.06-П-З-2016-Электроэнергетика и электротехника-Электроэнергетика.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2016

Курс 2																	Курс 3																
-	Сессия 1								Сессия 2								-	Сессия 1								Сессия 2							
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.
2									2					70			3	4	4	4			87	9	э								
2									2					70			3	4	4	4			87	9	э								
																	3	**4**	**2**	**4**			**94**	**4**	**з**								
																	3	4	2	4			94	4	з								
																	3	4	2	4			94	4	з								
																	3	**4**	**4**	**4**			**92**	**4**	**з**								
																	3	4	4	4			92	4	з								
																	3	4	4	4			92	4	з								
3									*4*					*104*			*37*	*36*	*14*	*32*			*666*	*44*		*28*	*4*	*18*			*460*	*30*	
45	*48*	*14*	*38*			*721*	*43*		*30*	*8*	*28*			*978*	*40*		*45*	*36*	*14*	*32*			*666*	*44*		*44*	*4*	*30*			*703*	*47*	
3											2			102	4	о																	
																	3													2	102	4	о
3											*2*			*102*	*4*		*3*													*2*	*102*	*4*	
3											*2*			*102*	*4*		*3*													*2*	*102*	*4*	

План Учебный план бакалавриата 'УУП-13.03.02.06-П-З-2016-Электроэнергетика и электротехника-Электроэнергетика.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2016

Курс 4																	Курс 5																	Закрепленная кафедра	
-	Сессия 1								Сессия 2								-	Сессия 1								Сессия 2									
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	Код	Наименование
																																		13	Физики
																																		13	Физики
																																		1	Автоматизации производственных проц
																																		1	Автоматизации производственных проц
																																		1	Автоматизации производственных проц
																																		1	Автоматизации производственных проц
3	**6**		**4**			**94**	**4**	**з**																											
3	6		4			94	4	з																										2	Энергетики
3	6		4			94	4	з																										2	Энергетики
4									**14**		**14**			**107**	**9**	**эп**																			
4									14		14			107	9	эп																		2	Энергетики
4									14		14			107	9	эп																		2	Энергетики
4									14		14			107	9	эп																		2	Энергетики
4									14		14			107	9	эп																		2	Энергетики
																	2	**12**		**8**			**48**	**4**	**зк**										
																	2	12		8			48	4	зк									2	Энергетики
																	2	12		8			48	4	зк									2	Энергетики
																	5	**24**	**4**	**8**			**135**	**9**	**эп**										
																	5	24	4	8			135	9	эп									2	Энергетики
																	5	24	4	8			135	9	эп									2	Энергетики
																	5	24	4	8			135	9	эп									2	Энергетики
																	5	24	4	8			135	9	эп									2	Энергетики
																	2	**4**		**6**			**58**	**4**	**з**										
																	2	4		6			58	4	з									2	Энергетики
																	2	4		6			58	4	з									2	Энергетики
33	*30*	*8*	*24*			*519*	*31*		*42*	*10*	*28*			*470*	*26*		*18*	*64*	*10*	*44*			*495*	*35*											
45	*46*	*16*	*30*			*661*	*39*		*52*	*12*	*34*			*696*	*34*		*18*	*64*	*10*	*44*			*495*	*35*											
																																		2	Энергетики
3													2	102	4	о	9													2	318	4	о	2	Энергетики
																	3													2	102	4	о	2	Энергетики
																	9													2	318	4	о	2	Энергетики
3													*2*	*102*	*4*		*21*													*6*	*738*	*12*			
3													*2*	*102*	*4*		*21*													*6*	*738*	*12*			
																	3													16	56	36	э	2	Энергетики
																	6													20	196			2	Энергетики
																	9													*36*	*252*	*36*			
																	9													*36*	*252*	*36*			

План Учебный план бакалавриата 'УУП-13.03.02.06-П-3-2016-Электроэнергетика и электротехника-Электроэнергетика.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2016

-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																
															-	Сессия 1								Сессия 2							
Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.
ФТД.Факультативы																															
Вариативная часть																															
Адаптивный курс математики		1					1	1	36	36	36	4	28	4	1			4			28	4	з								
Адаптивный курс физики		1					1	1	36	36	36	4	28	4	1			4			28	4	з								
Программные средства автоматизации профессиональной деятельности		3					1	1	36	36	36	6	26	4																	
Научно-исследовательская работа студентов		5					1	1	36	36	36	4	28	4																	
							4	*4*		*144*	*144*	*18*	*110*	*16*	*2*			*8*			*56*	*8*									
							4	*4*		*144*	*144*	*18*	*110*	*16*	*2*			*8*			*56*	*8*									

План Учебный план бакалавриата 'УУП-13.03.02.06-П-З-2016-Электроэнергетика и электротехника-Электроэнергетика.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2016

Курс 2																	Курс 3																
-	Сессия 1								Сессия 2								-	Сессия 1								Сессия 2							
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.
																	1	2	4				26	4	з								
																	1	*2*	*4*				*26*	*4*									
																	1	*2*	*4*				*26*	*4*									

План Учебный план бакалавриата 'УУП-13.03.02.06-П-З-2016-Электроэнергетика и электротехника-Электроэнергетика.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2016

Курс 4																	Курс 5																	Закрепленная кафедра	
-	Сессия 1								Сессия 2								-	Сессия 1								Сессия 2									
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	Код	Наименование
																																		8	Общей математики и информатики
																																		13	Физики
																																		2	Энергетики
																	1			4			28	4	з									2	Энергетики
																	1			*4*			*28*	*4*											
																	1			*4*			*28*	*4*											

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'УУП-13.03.02.06-П-З-2016-Электроэнергетика и электротехника-Электроэнергетика.plx', код направления 13.03.02, год н

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-9; ПК-10
Б1.Б.01	Философия	ОК-1
Б1.Б.02	История	ОК-2
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ПК-10
Б1.Б.05	Культура речи и деловое общение	ОК-5
Б1.Б.06	Основы правовых знаний	ОК-4
Б1.Б.07	Основы экономических знаний	ОК-3
Б1.Б.08	Высшая математика	ОПК-2
Б1.Б.09	Физика	ОПК-2
Б1.Б.10	Информатика	ОПК-1
Б1.Б.11	Теоретические основы электротехники	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.12	Организационная и социальная психология	ОК-6; ОК-7
Б1.Б.13	Механика	ОПК-2; ПК-5
Б1.Б.13.01	Теоретическая механика	ОПК-2
Б1.Б.13.02	Прикладная механика	ОПК-2; ПК-5
Б1.Б.14	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-2; ПК-9
Б1.Б.15	Химия	ОПК-2
Б1.Б.16	Компьютерные и информационные технологии	ОПК-1
Б1.Б.17	Электробезопасность	ОК-9; ПК-10
Б1.Б.18	Электротехническое и конструкционное материаловедение	ОПК-2; ПК-1
Б1.Б.18.01	Электротехническое и конструкционное материаловедение (часть 1)	ОПК-2; ПК-1
Б1.Б.18.02	Электротехническое и конструкционное материаловедение (часть 2)	ОПК-2; ПК-1
Б1.Б.19	Экономика и управление в электроэнергетике	ОК-3; ПК-4; ПК-7
Б1.Б.20	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.20.01	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.20.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.01	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах	ОПК-3; ПК-6
Б1.В.02	Электромеханические переходные процессы в электроэнергетических системах	ОПК-3; ПК-6
Б1.В.03	Общая энергетика	ПК-5; ПК-6
Б1.В.04	Техника высоких напряжений	ПК-1; ПК-5; ПК-7
Б1.В.05	Эксплуатация электрооборудования	ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.06	Введение в профессию	ОПК-1; ПК-8
Б1.В.07	Электрические станции и подстанции	ПК-3; ПК-5; ПК-7
Б1.В.08	Электроэнергетические системы и сети	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.09	Электроснабжение	ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.10	Качество электроэнергии	ПК-5; ПК-8
Б1.В.11	Экология	ПК-3
Б1.В.12	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	ПК-3; ПК-5; ПК-7
Б1.В.13	Электрические машины	ПК-3; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.01.01	Диспетчерское и технологическое управление	ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.01.02	Оперативные переключения	ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-2; ПК-8
Б1.В.ДВ.02.01	Метрология	ПК-2; ПК-8
Б1.В.ДВ.02.02	Информационно-измерительная техника	ПК-2; ПК-8
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-2; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.01	Электроника	ОПК-2; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории автоматического управления	ОПК-2; ПК-8
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.04.01	Электрический привод	ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.04.02	Силовые преобразователи в электроснабжении	ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Математическое моделирование и методы планирования экспериментов в электроэнергетике	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Математические задачи электроэнергетики	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.06.01	Дальние электропередачи сверхвысокого напряжени	ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.06.02	Электроснабжение городов	ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.06.03	Режимы работы электрооборудования электрических станций	ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.06.04	Микропроцессорные средства управления в электроэнергетике	ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.07.01	Надежность в электроэнергетике	ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.07.02	Электроснабжение специальных объектов	ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.08.01	Алгоритмы задач электроэнергетики	ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.08.02	Электроснабжение промышленных предприятий	ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.08.03	Специальный курс электрических станций	ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.08.04	Автоматика электроэнергетических систем	ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'УУП-13.03.02.06-П-З-2016-Электроэнергетика и электротехника-Электроэнергетика.plx', код направления 13.03.02, год н

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.09.01	Автоматизация диспетчерского управления в электроэнергетике	ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.09.02	Специальный курс электрических сетей	ПК-5; ПК-7
Б2	Практики	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В	Вариативная часть	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-9; ПК-10
Б2.В.02(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	ОК-7; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ОК-7; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
ФТД	Факультативы	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2
ФТД.В.01	Адаптивный курс математики	ОПК-2
ФТД.В.02	Адаптивный курс физики	ОПК-2
ФТД.В.03	Программные средства автоматизации профессиональной деятельности	ОПК-1
ФТД.В.04	Научно-исследовательская работа студентов	ОК-7; ПК-1; ПК-2

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата "УУП-13.03.02.06-П-3-2016-Электроэнергетика и электротехника-Электроэнергетика.plx", код направления 13.03.02, год начала подготовки 2016

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого (с факультативами)				200	292	244	50	48	49	48	49
Итого по ОП (без факультативов)				198	282	240	48	48	48	48	48
Дисциплины (модули)	54%	46%	32.2%	168	207	201	48	45	45	45	18
Базовая часть				75	114	108	46	42	8	12	
Вариативная часть				93	93	93	2	3	37	33	18
Практики	0%	100%	0%	24	66	30		3	3	3	21
Вариативная часть				24	66	30		3	3	3	21
Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
Базовая часть				6	9	9					9
Факультативы				2	10	4	2		1		1
Вариативная часть				2	10	4	2		1		1

Процент ... занятий от аудиторных	лекционных	49.75%					
	в интерактивной форме	31.4%					
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы	43.4	48.7	48.7	41.4	40.5	33.1
	в период гос. экзаменов						54
Контактная работа (акад.час/год)	ОП - элект. курсы по физ.к.	157.6	160	160	160	190	118
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)		6	7	7	5	4
	ЗАЧЕТЫ (За)		7	3	6	4	2
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		1	2	2	4	3
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)				1	3	2
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)			2	2		
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)		5	2	1	6	1