Контрольный экземпляр

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО "Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова"
Высшая школа энергетики, нефти и газа

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Кудряшова Е.В.*

«24» марта 2017 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8 от 28.03.2017

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль "Менеджмент в электроэнергетике и электротехнике"

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

+	*Основной*	*Виды деятельности*
+	+	производственно-технологическая
+	-	организационно-управленческая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2016
Учебный год 2016-2017
Образовательный стандарт (ФГОС) № 955 от 03.09.2015

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор - проректор по образовательной деятельности _____ */ Коршунов А.А./*

Начальник УООД _____ */ Ворожцова Л.А./*

Директор высшей школы _____ */ Мгрьяндышев П.А./*

Руководитель ОПОП _____ /Плотников/

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																						Э	К	К																		Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
II																						Э	К	К										Э					У	У	П	П	П	П	Э	К	К	К	К	К	К
III																					Э	Э	К	К															Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К
IV																				Э	Э	К										Э	Э	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	21	18	39	21	14	35	20	15	35	19	10	29	138
Э	Экзаменационные сессии	1	2	3	1	2	3	2	2	4	2	2	4	14
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика					4	4		4	4		6	6	14
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
К	Каникулы	2	6	8	2	6	8	2	7	9	1	8	9	34
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		24	28	**52**	24	28	**52**	24	28	**52**	22	30	**52**	208

План Учебный план бакалавриата '13.03.02 Менедж 2016..plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2016

-	-	Форма контроля									з.е.		-	Итого акад.часов										Курс 1																	
																								Сем. 1								Сем. 2							
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)																																									
Базовая часть																																									
Б1.Б.01	История		1				1				3	3	36	108	108	46	42	24		18	4	62		3	108	24		18	4	62										
Б1.Б.02	Философия	6					6				3	3	36	108	108	48	42	24		18	6	33	27																	
Б1.Б.03	Основы правовых знаний		4								3	3	36	108	108	46	42	24		18	4	62																		
Б1.Б.04	**Модуль языковой подготовки**	**3**	**2**				**223**				**10**	**10**		**360**	**360**	**160**	**144**		**144**		**16**	**173**	**27**									**5**	**180**		**72**		**7**	**101**	
Б1.Б.04.01	Иностранный язык	3	2				223				10	10	36	360	360	160	144		144		16	173	27									5	180		72		7	101	
Б1.Б.05	**Здоровьесберегающий модуль**		**67**								**5**	**5**		**180**	**180**	**74**	**70**	**38**	**18**	**14**	**4**	**106**																		
Б1.Б.05.01	Безопасность жизнедеятельности		7								3	3	36	108	108	46	42	18	18	6	4	62																		
Б1.Б.05.02	Физическая культура и спорт		6								2	2	36	72	72	28	28	20		8		44																		
Б1.Б.06	**Экономический модуль**	**2**					**2**				**3**	**3**		**108**	**108**	**48**	**42**	**24**		**18**	**6**	**33**	**27**									**3**	**108**	**24**		**18**	**6**	**33**	**27**
Б1.Б.06.01	Экономическая теория	2					2				3	3	36	108	108	48	42	24		18	6	33	27									3	108	24		18	6	33	27
Б1.Б.07	**Математический модуль**	**2**	**134**				**4**			**12**	**12**	**12**		**432**	**432**	**182**	**168**	**72**		**96**	**14**	**223**	**27**	**3**	**108**	**18**		**24**	**2**	**64**		**3**	**108**	**18**		**24**	**4**	**35**	**27**
Б1.Б.07.01	Математика	2	1							12	6	6	36	216	216	90	84	36		48	6	99	27	3	108	18		24	2	64		3	108	18		24	4	35	27
Б1.Б.07.02	Математическая статистика		3								3	3	36	108	108	46	42	18		24	4	62																		
Б1.Б.07.03	Прикладная математика		4				4				3	3	36	108	108	46	42	18		24	4	62																		
Б1.Б.08	Физика	2	1				1122				6	6	36	216	216	90	84	40	28	16	6	99	27	3	108	20	14	8	2	64		3	108	20	14	8	4	35	27
Б1.Б.09	Информационные технологии		1				1				3	3	36	108	108	46	42	18	24		4	62		3	108	18	24		4	62										
Б1.Б.10	Введение в инженерную деятельность		1				1				3	3	36	108	108	46	42	18		24	4	62		3	108	18		24	4	62										
Б1.Б.11	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	1	2				122				6	6	36	216	216	88	82	14	68		6	101	27	3	108	14	26		4	37	27	3	108		42		2	64	
Б1.Б.12	Воздействие объектов энергетики на окружающую среду			1			11				3	3	36	108	108	46	42	16	16	10	4	62		3	108	16	16	10	4	62										
Б1.Б.13	Химия		1				1				3	3	36	108	108	44	40	18	22		4	64		3	108	18	22		4	64										
Б1.Б.14	Механика	4		3		4				3	9	9	36	324	324	138	126	56	32	38	12	159	27																	
Б1.Б.15	Общее материаловедение	1									3	3	36	108	108	48	42	18	24		6	33	27	3	108	18	24		6	33	27									
Б1.Б.16	Электротехнические материалы			3			3				3	3	36	108	108	46	42	16	16	10	4	62																		
Б1.Б.17	**Модуль электротехника**	**36**	**2**	**556**		**36**	**55**			**2356**	**24**	**24**		**864**	**864**	**350**	**314**	**118**	**102**	**94**	**36**	**460**	**54**									**3**	**108**	**18**	**16**	**10**	**7**	**57**	
Б1.Б.17.01	Общая электротехника	3	2			3				23	10	10	36	360	360	159	142	56	46	40	17	174	27									3	108	18	16	10	7	57	
Б1.Б.17.02	Электроника			5						5	3	3	36	108	108	46	42	18	24		4	62																		
Б1.Б.17.03	Электрические и электронные аппараты			6						6	3	3	36	108	108	46	42	14	14	14	4	62																		
Б1.Б.17.04	Математические задачи в электротехнике			5			55				3	3	36	108	108	42	38	14		24	4	66																		
Б1.Б.17.05	Электрические машины	6				6					5	5	36	180	180	57	50	16	18	16	7	96	27																	
Б1.Б.18	**Модуль электроснабжение**	**27**				**7**				**2**	**9**	**9**		**324**	**324**	**101**	**88**	**28**	**28**	**32**	**13**	**160**	**63**									**4**	**144**	**14**	**14**	**18**	**6**	**65**	**27**
Б1.Б.18.01	Общая энергетика	2								2	4	4	36	144	144	52	46	14	14	18	6	65	27									4	144	14	14	18	6	65	27
Б1.Б.18.02	Режимы электроснабжения потребителей, предприятий, организаций и учреждений	7				7					5	5	36	180	180	49	42	14	14	14	7	95	36																	
Б1.Б.19	**Модуль менеджмент в электроэнергетике**	**8**									**3**	**3**		**108**	**108**	**36**	**30**	**10**		**20**	**6**	**36**	**36**																	
Б1.Б.19.01	Управление энергозатратами предприятий	8									3	3	36	108	108	36	30	10		20	6	36	36																	
											114	*114*		*4104*	*4104*	*1683*	*1524*	*576*	*522*	*426*	*159*	*2052*	*369*	*27*	*972*	*164*	*126*	*84*	*34*	*510*	*54*	*24*	*864*	*94*	*158*	*78*	*36*	*390*	*108*
Вариативная часть																																									
Б1.В.01	**Модуль языковой подготовки**		**5**				**55**				**5**	**5**		**180**	**180**	**76**	**72**		**72**		**4**	**104**																			
Б1.В.01.01	Иностранный язык в профессиональной сфере		5				55				5	5	36	180	180	76	72		72		4	104																		
Б1.В.02	**Модуль проектный**	**46**	**3**		**46**						**9**	**9**		**324**	**324**	**98**	**84**	**32**	**40**	**12**	**14**	**172**	**54**																		
Б1.В.02.01	Введение в проектную деятельность		3								3	3	36	108	108	48	44	32		12	4	60																		
Б1.В.02.02	Проекты	46			46						6	6	36	216	216	50	40		40		10	112	54																	
Б1.В.03	**Модуль электротехника**	**7**		**27**			**22**			**7**	**9**	**9**		**324**	**324**	**118**	**104**	**30**	**46**	**28**	**14**	**170**	**36**									**3**	**108**	**10**		**28**	**4**	**66**	
Б1.В.03.01	Силовая электроника			7						7	3	3	36	108	108	42	38	10	28		4	66																		
Б1.В.03.02	Основы электропривода	7									3	3	36	108	108	34	28	10	18		6	38	36																	
Б1.В.03.03	Основы теории электромагнитного поля			2			22				3	3	36	108	108	42	38	10		28	4	66										3	108	10		28	4	66	
Б1.В.04	Технические измерения и приборы	5					5				3	3	36	108	108	48	42	16	16	10	6	24	36																	
Б1.В.05	**Экономический модуль**			**78**			**78**				**6**	**6**		**216**	**216**	**92**	**84**	**32**		**52**	**8**	**124**																		
Б1.В.05.01	Экономика и управление производством			7			7				3	3	36	108	108	46	42	16		26	4	62																		
Б1.В.05.02	Маркетинг и менеджмент в энергетике			8			8				3	3	36	108	108	46	42	16		26	4	62																		
Б1.В.06	**Модуль электроснабжение**	**567**		**6**	**6**		**5**			**67**	**16**	**16**		**576**	**576**	**185**	**162**	**50**	**42**	**70**	**23**	**292**	**99**																	
Б1.В.06.01	Организация обслуживания, монтажа, наладки и ремонта электрооборудования	6			6						5	5	36	180	180	49	42	14	16	12	7	104	27																	
Б1.В.06.02	Электрооборудование электрических сетей и промышленных предприятий	5					5				4	4	36	144	144	56	50	14	16	20	6	52	36																	

Курс 2																Курс 3																Курс 4																	
Сем. 3								Сем. 4								Сем. 5								Сем. 6								Сем. 7								Сем. 8							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
																								3	108	24		18	6	33	27																		
								3	108	24		18	4	62																																			
5	180		72		9	72	27																																										
5	180		72		9	72	27																																										
																								2	72	20		8		44		3	108	18	18	6	4	62										
																																3	108	18	18	6	4	62										
																								2	72	20		8		44																			
3	108	18		24	4	62		3	108	18		24	4	62																																			
3	108	18		24	4	62																																											
								3	108	18		24	4	62																																			
5	180	36	20	24	4	96		4	144	20	12	14	8	63	27																																		
3	108	16	16	10	4	62																																											
7	252	38	30	30	10	117	27									6	216	32	24	24	8	128		8	288	30	32	30	11	158	27																		
7	252	38	30	30	10	117	27																																										
																3	108	18	24		4	62																											
																								3	108	14	14	14	4	62																			
																3	108	14		24	4	66																											
																								5	180	16	18	16	7	95	27																		
																																5	180	14	14	14	7	95	36										
																																5	180	14	14	14	7	95	36										
																																								3	108	10		20	6	36	36
																																								3	108	10		20	6	36	36
23	*828*	*108*	*138*	*88*	*31*	*409*	*54*	*10*	*360*	*62*	*12*	*56*	*16*	*187*	*27*	*6*	*216*	*32*	*24*	*24*	*8*	*128*		*13*	*468*	*74*	*32*	*56*	*17*	*235*	*54*	*8*	*288*	*32*	*32*	*20*	*11*	*157*	*36*	*3*	*108*	*10*		*20*	*6*	*36*	*36*
																5	180		72		4	104																											
																5	180		72		4	104																											
3	108	32		12	4	60		3	108		20		5	56	27									3	108		20		5	56	27																		
3	108	32		12	4	60																																											
								3	108		20		5	56	27									3	108		20		5	56	27																		
																																6	216	20	46		10	104	36										
																																3	108	10	28		4	66										
																																3	108	10	18		6	38	36										
																3	108	16	16	10	6	24	36																										
																																3	108	16		26	4	62		3	108	16		26	4	62	
																																3	108	16		26	4	62										
																																								3	108	16		26	4	62	
																4	144	14	16	20	6	52	36	8	288	24	16	40	11	170	27	4	144	12	10	10	6	70	36										
																								5	180	14	16	12	7	104	27																		
																4	144	14	16	20	6	52	36																										

-	-	Форма контроля									з.е.		-	Итого акад.часов										Курс 1																	
																								Сем. 1								Сем. 2									
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
Б1.В.06.03	Переходные процессы (расчёт токов короткого замыкания)			6						6	3	3	36	108	108	42	38	10		28	4	66																	
Б1.В.06.04	Автоматика в системах электроснабжения	7								7	4	4	36	144	144	38	32	12	10	10	6	70	36																
Б1.В.07	**Модуль менеджмент в электроэнергетике**	**58**		**1**						**1**	**9**	**9**		**324**	**324**	**114**	**98**	**30**		**68**	**16**	**138**	**72**	**3**	**108**	**10**		**28**	**4**	**66**									
Б1.В.07.01	Бизнес-планирование в электроэнергетике и электротехнике			1						1	3	3	36	108	108	42	38	10		28	4	66		3	108	10		28	4	66									
Б1.В.07.02	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	5									3	3	36	108	108	36	30	10		20	6	36	36																
Б1.В.07.03	Экономика электропотребления	8									3	3	36	108	108	36	30	10		20	6	36	36																
Б1.В.08	Модуль "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования"	4									5	5	36	180	180	78	72	14		58	6	48	54																
Б1.В.09	Прикладная физическая культура и спорт		123456											328	328	328	328			328					64			64					64			64			
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**5**								**3**	**3**		**108**	**108**	**46**	**42**	**2**		**40**	**4**	**62**																	
Б1.В.ДВ.01.01	Психология профессиональной успешности		5								3	3	36	108	108	46	42	2		40	4	62																	
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерные технологии в самообразовании		5								3	3	36	108	108	46	42	2		40	4	62																	
Б1.В.ДВ.01.03	Шведский язык и культура (начальный уровень)		5								3	3	36	108	108	46	42	2		40	4	62																	
Б1.В.ДВ.01.04	Немецкий язык и культура (начальный уровень)		5								3	3	36	108	108	46	42	2		40	4	62																	
Б1.В.ДВ.01.05	Опасные производственные объекты		5								3	3	36	108	108	46	42	2		40	4	62																	
Б1.В.ДВ.01.06	Визуальная культура: история кино		5								3	3	36	108	108	46	42	2		40	4	62																	
Б1.В.ДВ.01.07	Французский язык и культура (начальный уровень)		5								3	3	36	108	108	46	42	2		40	4	62																	
Б1.В.ДВ.01.08	Технический перевод (английский язык)		5								3	3	36	108	108	46	42	2		40	4	62																	
Б1.В.ДВ.01.09	Психология стресса с основами конфликтологии		5								3	3	36	108	108	46	42	2		40	4	62																	
Б1.В.ДВ.01.10	Деловое общение на русском языке как иностранном (для иностранных студентов)		5								3	3	36	108	108	46	42	2		40	4	62																	
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**4**								**3**	**3**		**108**	**108**	**48**	**44**	**12**		**32**	**4**	**60**																	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы делового общения		4								3	3	36	108	108	48	44	12		32	4	60																	
Б1.В.ДВ.02.02	Толерантность		4								3	3	36	108	108	48	44	12		32	4	60																	
Б1.В.ДВ.02.03	Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья		4								3	3	36	108	108	48	44	12		32	4	60																	
Б1.В.ДВ.02.04	Профессиональная этика		4								3	3	36	108	108	48	44	12		32	4	60																	
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**			**3**						**3**	**4**	**4**		**144**	**144**	**60**	**56**	**20**		**36**	**4**	**84**																	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы рыночной экономики			3						3	4	4	36	144	144	60	56	20		36	4	84																	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы менеджмента			3						3	4	4	36	144	144	60	56	20		36	4	84																	
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**			**5**						**5**	**3**	**3**		**108**	**108**	**46**	**42**	**14**		**28**	**4**	**62**																	
Б1.В.ДВ.04.01	Математическое моделирование в электротехнике			5						5	3	3	36	108	108	46	42	14		28	4	62																	
Б1.В.ДВ.04.02	Моделирование электрических цепей и полей			5						5	3	3	36	108	108	46	42	14		28	4	62																	
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**			**8**						**8**	**3**	**3**		**108**	**108**	**42**	**38**	**10**		**28**	**4**	**66**																	
Б1.В.ДВ.05.01	Энергетическое обследование объектов электроэнергетики			8						8	3	3	36	108	108	42	38	10		28	4	66																	
Б1.В.ДВ.05.02	Энергоаудит предприятий, организаций и учреждений			8						8	3	3	36	108	108	42	38	10		28	4	66																	
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**			**7**			**77**				**3**	**3**		**108**	**108**	**42**	**38**	**10**		**28**	**4**	**66**																	
Б1.В.ДВ.06.01	Организация эффективного использования энергетических ресурсов и энергосберегающие программы			7			77				3	3	36	108	108	42	38	10		28	4	66																	
Б1.В.ДВ.06.02	Высоковольтная изоляция и проектирование молниезащиты зданий и сооружений			7			77				3	3	36	108	108	42	38	10		28	4	66																	
Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**			**5**			**55**				**3**	**3**		**108**	**108**	**46**	**42**	**14**		**28**	**4**	**62**																	
Б1.В.ДВ.07.01	Управление персоналом в электроэнергетической отрасли			5			55				3	3	36	108	108	46	42	14		28	4	62																	
Б1.В.ДВ.07.02	Специальные главы ПУЭ			5			55				3	3	36	108	108	46	42	14		28	4	62																	
Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**			**7**			**77**				**3**	**3**		**108**	**108**	**42**	**38**	**10**		**28**	**4**	**66**																	
Б1.В.ДВ.08.01	Технические основы функционирования электрохозяйства			7			77				3	3	36	108	108	42	38	10		28	4	66																	
Б1.В.ДВ.08.02	Менеджмент качества управления в энергетике			7			77				3	3	36	108	108	42	38	10		28	4	66																	
Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**	**8**									**3**	**3**		**108**	**108**	**36**	**30**	**10**		**20**	**6**	**36**	**36**																
Б1.В.ДВ.09.01	Основы электробезопасности в электроэнергетике	8									3	3	36	108	108	36	30	10		20	6	36	36																

Курс 2																Курс 3																Курс 4															
Сем. 3								Сем. 4								Сем. 5								Сем. 6								Сем. 7								Сем. 8							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
																								3	108	10		28	4	66																	
																																4	144	12	10	10	6	70	36								
																3	108	10		20	6	36	36																	3	108	10		20	6	36	36
																3	108	10		20	6	36	36																								
																																								3	108	10		20	6	36	36
								5	180	14		58	6	48	54																														
	64			64					64			64					36			36					36			36																		
																3	108	2		40	4	62																									
																3	108	2		40	4	62																									
																3	108	2		40	4	62																									
																3	108	2		40	4	62																									
																3	108	2		40	4	62																									
																3	108	2		40	4	62																									
																3	108	2		40	4	62																									
																3	108	2		40	4	62																									
																3	108	2		40	4	62																									
								3	108	12		32	4	60																																	
								3	108	12		32	4	60																																	
								3	108	12		32	4	60																																	
								3	108	12		32	4	60																																	
								3	108	12		32	4	60																																	
4	144	20		36	4	84																																									
4	144	20		36	4	84																																									
4	144	20		36	4	84																																									
																3	108	14		28	4	62																									
																3	108	14		28	4	62																									
																3	108	14		28	4	62																									
																																								3	108	10		28	4	66	
																																								3	108	10		28	4	66	
																																								3	108	10		28	4	66	
																																3	108	10		28	4	66									
																																3	108	10		28	4	66									
																																3	108	10		28	4	66									
																3	108	14		28	4	62																									
																3	108	14		28	4	62																									
																3	108	14		28	4	62																									
																																3	108	10		28	4	66									
																																3	108	10		28	4	66									
																																3	108	10		28	4	66									
																																								3	108	10		20	6	36	36
																																								3	108	10		20	6	36	36

-	-	Форма контроля									з.е.		-	Итого акад.часов										Курс 1																
																								Сем. 1								Сем. 2								
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
Б1.В.ДВ.09.02	Охрана труда	8									3	3	36	108	108	36	30	10		20	6	36	36																
Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**			**7**			**77**				**3**	**3**		**108**	**108**	**42**	**38**	**10**	**14**	**14**	**4**	**66**																	
Б1.В.ДВ.10.01	Электрооборудование электрических станций и подстанций			7			77				3	3	36	108	108	42	38	10	14	14	4	66																	
Б1.В.ДВ.10.02	Коммутационные аппараты выше 1000 В			7			77				3	3	36	108	108	42	38	10	14	14	4	66																	
											93	*93*		*3676*	*3676*	*1587*	*1454*	*316*	*230*	*908*	*133*	*1702*	*387*	*3*	*172*	*10*		*92*	*4*	*66*		*3*	*172*	*10*		*92*	*4*	*66*	
											207	*207*		*7780*	*7780*	*3270*	*2978*	*892*	*752*	*1334*	*292*	*3754*	*756*	*30*	*1144*	*174*	*126*	*176*	*38*	*576*	*54*	*27*	*1036*	*104*	*158*	*170*	*40*	*456*	*108*
Блок 2.Практики																																								
Вариативная часть																																								
Б2.В.01(У)	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	4					4	104										3	108				4	104	
Б2.В.02(У)	Учебная практика, практика по получению навыков электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования			4							3	3	36	108	108	4					4	104																	
Б2.В.03(П)	Производственная практика, практика по получению навыков электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования			4							6	6	36	216	216	4					4	212																	
Б2.В.04(П)	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6							6	6	36	216	216	4					4	212																	
Б2.В.05(П)	Производственная практика, преддипломная практика			8							9	9	36	324	324	4					4	320																	
											27	*27*		*972*	*972*	*20*					*20*	*952*										*3*	*108*				*4*	*104*	
											27	*27*		*972*	*972*	*20*					*20*	*952*										*3*	*108*				*4*	*104*	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																								
Базовая часть																																								
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	8									6	6	36	216	216	7					7	182	27																
											6	*6*		*216*	*216*	*7*					*7*	*182*	*27*																
											6	*6*		*216*	*216*	*7*					*7*	*182*	*27*																
ФТД.Факультативы																																								
ФТД.01	Адаптивные курсы по математике		1								1	1	36	36	36	36	36	14		22				1	36	14		22											
ФТД.02	Адаптивные курсы по физике		2								1	1	36	36	36	36	36	14		22												1	36	14		22			
ФТД.03	Методология исследований в области энергетики		3								1	1	36	36	36	14	14			14		22																	
											3	*3*		*108*	*108*	*86*	*86*	*28*		*58*		*22*		*1*	*36*	*14*		*22*				*1*	*36*	*14*		*22*			
											3	*3*		*108*	*108*	*86*	*86*	*28*		*58*		*22*		*1*	*36*	*14*		*22*				*1*	*36*	*14*		*22*			

Курс 2																Курс 3																Курс 4															
Сем. 3								Сем. 4								Сем. 5								Сем. 6								Сем. 7								Сем. 8							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
																																								3	108	10		20	6	36	36
																																3	108	10	14	14	4	66								
																																3	108	10	14	14	4	66								
																																3	108	10	14	14	4	66								
7	316	52		112	8	144		11	460	26	20	154	15	164	81	24	900	70	104	182	34	402	108	11	432	24	36	76	16	226	54	22	792	78	70	106	32	434	72	12	432	46		94	20	200	72
30	1144	160	138	200	39	553	54	21	820	88	32	210	31	351	108	30	1116	102	128	206	42	530	108	24	900	98	68	132	33	461	108	30	1080	110	102	126	43	591	108	15	540	56		114	26	236	108
								3	108				4	104																																	
								6	216				4	212																																	
																								6	216				4	212																	
																																								9	324				4	320	
								9	324				8	316										6	216				4	212									9	324				4	320	
								9	324				8	316										6	216				4	212									9	324				4	320	
																																								6	216				7	182	27
																																								6	216				7	182	27
																																								6	216				7	182	27
1	36			14		22																																									
1	36			14		22																																									
1	36			14		22																																									

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.02 Менедж 2016..plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2016

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-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПСК-1; ПСК-2
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-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.Б.01	История	ОК-2
Б1.Б.02	Философия	ОК-1
Б1.Б.03	Основы правовых знаний	ОК-4
Б1.Б.04	Модуль языковой подготовки	ОК-5
Б1.Б.04.01	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.05	Здоровьесберегающий модуль	ОК-8; ОК-9; ПК-10
Б1.Б.05.01	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ПК-10
Б1.Б.05.02	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.06	Экономический модуль	ОК-3
Б1.Б.06.01	Экономическая теория	ОК-3
Б1.Б.07	Математический модуль	ОПК-2
Б1.Б.07.01	Математика	ОПК-2
Б1.Б.07.02	Математическая статистика	ОПК-2
Б1.Б.07.03	Прикладная математика	ОПК-2
Б1.Б.08	Физика	ОПК-2
Б1.Б.09	Информационные технологии	ОПК-1
Б1.Б.10	Введение в инженерную деятельность	ОК-6; ОК-7; ПК-9
Б1.Б.11	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1
Б1.Б.12	Воздействие объектов энергетики на окружающую среду	ОПК-2
Б1.Б.13	Химия	ОПК-2
Б1.Б.14	Механика	ОПК-2
Б1.Б.15	Общее материаловедение	ОПК-2
Б1.Б.16	Электротехнические материалы	ОПК-2
Б1.Б.17	Модуль электротехника	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.Б.17.01	Общая электротехника	ОПК-3; ПК-5
Б1.Б.17.02	Электроника	ОПК-1; ОПК-3; ПК-5
Б1.Б.17.03	Электрические и электронные аппараты	ОПК-2; ПК-5; ПК-7
Б1.Б.17.04	Математические задачи в электротехнике	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.17.05	Электрические машины	ОПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.Б.18	Модуль электроснабжение	ОПК-1; ОПК-2; ПК-5
Б1.Б.18.01	Общая энергетика	ОПК-1
Б1.Б.18.02	Режимы электроснабжения потребителей, предприятий, организаций и учреждений	ОПК-2; ПК-5
Б1.Б.19	Модуль менеджмент в электроэнергетике	ОК-3; ПК-6; ПК-8
Б1.Б.19.01	Управление энергозатратами предприятий	ОК-3; ПК-6; ПК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПСК-1; ПСК-2
Б1.В.01	Модуль языковой подготовки	ОК-5; ПК-19
Б1.В.01.01	Иностранный язык в профессиональной сфере	ОК-5; ПК-19
Б1.В.02	Модуль проектный	ОК-6; ОК-7; ПК-9; ПК-18; ПК-19
Б1.В.02.01	Введение в проектную деятельность	ОК-7; ПК-9; ПК-19
Б1.В.02.02	Проекты	ОК-6; ОК-7; ПК-18; ПК-19

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.03	Модуль электротехника	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5; ПК-7
Б1.В.03.01	Силовая электроника	ОПК-1; ОПК-3; ПК-5
Б1.В.03.02	Основы электропривода	ПК-7
Б1.В.03.03	Основы теории электромагнитного поля	ОПК-2; ОПК-3; ПК-5
Б1.В.04	Технические измерения и приборы	ОПК-2; ПК-8
Б1.В.05	Экономический модуль	ОК-3; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б1.В.05.01	Экономика и управление производством	ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б1.В.05.02	Маркетинг и менеджмент в энергетике	ОК-3; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.В.06	Модуль электроснабжение	ОПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПСК-1
Б1.В.06.01	Организация обслуживания, монтажа, наладки и ремонта электрооборудования	ПСК-1
Б1.В.06.02	Электрооборудование электрических сетей и промышленных предприятий	ПК-5; ПК-6
Б1.В.06.03	Переходные процессы (расчёт токов короткого замыкания)	ОПК-3; ПК-6
Б1.В.06.04	Автоматика в системах электроснабжения	ПК-6; ПК-7
Б1.В.07	Модуль менеджмент в электроэнергетике	ОК-3; ОК-4; ОПК-2; ПК-20; ПК-21
Б1.В.07.01	Бизнес-планирование в электроэнергетике и электротехнике	ОПК-2; ПК-21
Б1.В.07.02	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК-4; ПК-20
Б1.В.07.03	Экономика электропотребления	ОК-3; ПК-21
Б1.В.08	Модуль "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования"	ПК-10; ПСК-1; ПСК-2
Б1.В.09	Прикладная физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-6; ПК-19
Б1.В.ДВ.01.01	Психология профессиональной успешности	ОК-6; ПК-19
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерные технологии в самообразовании	ОК-6; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.01.03	Шведский язык и культура (начальный уровень)	ОК-5; ПК-19
Б1.В.ДВ.01.04	Немецкий язык и культура (начальный уровень)	ОК-5; ПК-19
Б1.В.ДВ.01.05	Опасные производственные объекты	ОК-6; ПК-10; ПК-21
Б1.В.ДВ.01.06	Визуальная культура: история кино	ОК-6; ПК-20
Б1.В.ДВ.01.07	Французский язык и культура (начальный уровень)	ОК-5; ПК-19
Б1.В.ДВ.01.08	Технический перевод (английский язык)	ОК-5; ПК-19
Б1.В.ДВ.01.09	Психология стресса с основами конфликтологии	ОК-6; ПК-19
Б1.В.ДВ.01.10	Деловое общение на русском языке как иностранном (для иностранных студентов)	ОК-5; ПК-19
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-6; ПК-19
Б1.В.ДВ.02.01	Основы делового общения	ОК-6; ПК-19
Б1.В.ДВ.02.02	Толерантность	ОК-6; ПК-19
Б1.В.ДВ.02.03	Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОК-6; ПК-19
Б1.В.ДВ.02.04	Профессиональная этика	ОК-6; ПК-19
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОК-3; ПК-21
Б1.В.ДВ.03.01	Основы рыночной экономики	ОК-3; ПК-21
Б1.В.ДВ.03.02	Основы менеджмента	ПК-19
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.04.01	Математическое моделирование в электротехнике	ОПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.04.02	Моделирование электрических цепей и полей	ОПК-3; ПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.05.01	Энергетическое обследование объектов электроэнергетики	ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.05.02	Энергоаудит предприятий, организаций и учреждени	ПК-8; ПК-21
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-3; ПК-8
Б1.В.ДВ.06.01	Организация эффективного использования энергетических ресурсов и энергосберегающие программы	ОПК-3; ПК-8
Б1.В.ДВ.06.02	Высоковольтная изоляция и проектирование молниезащиты зданий и сооружений	ОПК-3; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-18; ПК-19
Б1.В.ДВ.07.01	Управление персоналом в электроэнергетической отрасли	ПК-18; ПК-19
Б1.В.ДВ.07.02	Специальные главы ПУЭ	ПК-7
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-9
Б1.В.ДВ.08.01	Технические основы функционирования электрохозяйства	ПК-9
Б1.В.ДВ.08.02	Менеджмент качества управления в энергетике	ПК-18; ПК-19
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ОК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.09.01	Основы электробезопасности в электроэнергетике	ОК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.09.02	Охрана труда	ОК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.10.01	Электрооборудование электрических станций и подстанций	ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.10.02	Коммутационные аппараты выше 1000 В	ПК-5; ПК-7
Б2	Практики	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-21; ПСК-1; ПСК-2
Б2.В	Вариативная часть	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-21; ПСК-1; ПСК-2
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; ОПК-2; ОПК-3; ПК-10
Б2.В.02(У)	Учебная практика, практика по получению навыков электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПСК-1; ПСК-2
Б2.В.03(П)	Производственная практика, практика по получению навыков электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПСК-1; ПСК-2
Б2.В.04(П)	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-6; ОК-7; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-21
Б2.В.05(П)	Производственная практика, преддипломная практик	ОК-7; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
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-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПСК-1; ПСК-2
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-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПСК-1; ПСК-2
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	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-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПСК-1; ПСК-2
ФТД	Факультативы	ОК-7; ОПК-2
ФТД		ОК-7; ОПК-2
ФТД.01	Адаптивные курсы по математике	ОПК-2
ФТД.02	Адаптивные курсы по физике	ОПК-2
ФТД.03	Методология исследований в области энергетики	ОК-7