

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Вологодский государственный университет

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10 от 26.06.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по
образовательной
деятельности

Петракова С.А.



по программе бакалавриата

13.03.02

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Электроснабжение

Кафедра: Электрооборудования

Институт: Машиностроения, энергетики и транспорта

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

Срок получения образования: 4г

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный
+	технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления образовательной
деятельности

/ Виноградова С.Б./

Директор института

/ Фролов А.А./

Заведующий кафедрой

/ Немировский А.Е./

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 и практики	17 2/6	16 5/6	34 1/6	17 2/6	17	34 2/6	17 2/6	14 5/6	32 1/6	14 5/6	11 4/6	26 3/6	127 1/6
Э	Экзаменационные сессии	3 3/6	3 2/6	6 5/6	3 3/6	3 1/6	6 4/6	3 3/6	3 2/6	6 5/6	2 3/6	2	4 3/6	24 5/6
П	Производственная практика							4	4			3 4/6	3 4/6	7 4/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											3 5/6	3 5/6	3 5/6
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К	Каникулы	1	8	9	1	8	9	1	6	7	1 3/6	8	9 3/6	34 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 1/6□ (7)	5 5/6□ (5)	2 (12 дн)	1 1/6□ (7)	5 5/6□ (5)	2 (12 дн)	1 1/6□ (7)	5 5/6□ (5)	2 (12 дн)	1 1/6□ (7)	5 5/6□ (5)	2 (12 дн)	8 (48 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	20	32	52	208

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры	
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя						
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Всего	Кон. такт.			Лек	Лаб	Пр			СР
ИТОГО (с факультативами)				1188							33	20 5/6		1080							28	20 1/6		2268							61	41			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1152							32			1080							28			2232							60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			56,1										54,6										55,4											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			51,5										48,6										50,1											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25,9										23,8										24,9											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25,9										23,8										24,9											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)													4,3										2,2											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1152	448	184	48	216	524	180	32	ТО: 17 Э: 3 1/2		1080	472	168	64	240	446	162	28	ТО: 16 Э: 5/6		2232	920	352	112	456	970	342	60	ТО: 34 Э: 6 5/6			
1	Б1.О.01	Обязательный модуль	Эк За(2)	252	112	40		72	104	36	7		Эк	108	48	16		32	24	36	3		Эк(2) За(2)	360	160	56		104	128	72	10		125		
2	Б1.О.01.01	История	Эк	108	48	32		16	24	36	3												Эк	108	48	32		16	24	36	3		51	1	
3	Б1.О.01.02	Философия											Эк	108	48	16		32	24	36	3		Эк	108	48	16		32	24	36	3		39	2	
4	Б1.О.01.03	Иностранный язык	За	72	32			32	40		2												За	72	32			32	40		2		1		
5	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	За	72	32	8		24	40		2												За	72	32	8		24	40		2		21	1	
6	Б1.О.02	Базовый модуль направления	Эк(4) За РГР(2)	612	224	96	48	80	244	144	17		Эк(4) РГР(2)	504	224	112	64	48	154	126	14		Эк(8) За РГР(4)	1116	448	208	112	128	398	270	31		123456		
7	Б1.О.02.01	Высшая математика	Эк	144	64	32		32	44	36	4		Эк	144	64	32		32	44	36	4		Эк(2)	288	128	64		64	88	72	8		29	123	
8	Б1.О.02.02	Инженерная графика	Эк РГР	180	64	16	16	32	80	36	5		РГР										Эк РГР(2)	180	64	16	16	32	80	36	5		7	1	
9	Б1.О.02.03	Информационные технологии	Эк	108	32	16	16		40	36	3												Эк	108	32	16	16		40	36	3		7	1	
10	Б1.О.02.04	Компьютерная графика											Эк	144	48	16	32		60	36	4		Эк	144	48	16	32		60	36	4		6	2	
11	Б1.О.02.05	Электрические измерения											Эк	108	48	32	16		33	27	3		Эк	108	48	32	16		33	27	3		7	2	
12	Б1.О.02.10	Физика	За РГР	72	32	16		16	40		2		Эк РГР	108	64	32	16	16	17	27	3		Эк За РГР(2)	180	96	48	16	32	57	27	5		33	1234	
13	Б1.О.02.11	Химия	Эк	108	32	16	16		40	36	3												Эк	108	32	16	16		40	36	3		28	1	
14	Б1.В.01	Универсальный модуль	За(2)	144	64	16		48	80		4		За(3)	216	96	32		64	120		6		За(5)	360	160	48		112	200		10		123456		
15	Б1.В.01.03	Основы права											За	72	32	16		16	40		2		За	72	32	16		16	40		2		70	2	
16	Б1.В.01.06	Русский язык и деловая коммуникация	За	72	32			32	40		2												За	72	32			32	40		2		53	1	
17	Б1.В.01.07	Культурология											За	72	32	16		16	40		2		За	72	32	16		16	40		2		47	2	
18	Б1.В.01.08	Психология профессиональной деятельности	За	72	32	16		16	40		2												За	72	32	16		16	40		2		60	1	
19	Б1.В.01.09	Иностранный язык в профессиональной деятельности											За	72	32			32	40		2		За	72	32			32	40		2		2		
20	Б1.В.02	Универсальный элективный модуль											За(2)	144	104	8		96	40		2		За(2)	144	104	8		96	40		2		23456		
21	Б1.В.02.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту											За	72	72			72					За	72	72			72				21	23456		
22	Б1.В.02.ДВ.01.01	Цифровая грамотность											За	72	32	8		24	40		2		За	72	32	8		24	40		2		34	2	
23	Б1.В.02.ДВ.01.02	Цифровые технологии											За	72	32	8		24	40		2		За	72	32	8		24	40		2		34	2	
24	Б1.В.03	Вариативный модуль	За	144	48	32		16	96		4												За	144	48	32		16	96		4		1		
25	Б1.В.03.01	История электроэнергетики и электротехники	За	144	48	32		16	96		4												За	144	48	32		16	96		4		6	1	
26	Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением											ЗаО	108					108		3		ЗаО	108					108		3		7	2	
27	ФТД.01	Социальная адаптация в современных условиях	За	36	16	10		6	20		1												За	36	16	10		6	20		1		20	1	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(7) РГР(2)										Эк(5) За(5) ЗаО РГР(2)										Эк(10) За(12) ЗаО РГР(4)												
ПРАКТИКИ			(План)																																
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВАЯ АТТЕСТАЦ			(План)																																
КАНИКУЛЫ				1										8										9											

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры	
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя													
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль						
ИТОГО (с факультативами)				1144							30	20	5/6		1144							30	20	1/6		2288							60	41	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1144							30				1144							30				2288							60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			58,8											57,3										58,1										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			36											54										45										
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25											22,6										23,8										
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25											22,6										23,8										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			3,7											3,8										3,8										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1144	496	218	32	246	522	126	30	ТО: 17 1/3□ Э: 3 1/2		1144	448	192	96	160	525	171	30	ТО: 17□ Э: 3 1/6		2288	944	410	128	406	1047	297	60	ТО: 34 1/3□ Э: 6 2/3			
1	Б1.0.02	Базовый модуль направления	Эк(3) За(2) РГР	504	256	128	32	96	158	90	14		Эк(4) За РГР	612	240	112	64	64	237	135	17		Эк(7) За(3) РГР(2)	1116	496	240	96	160	395	225	31		123456		
2	Б1.0.02.01	Высшая математика	За	72	48	16		32	24		2												За	72	48	16		32	24		2	29	123		
3	Б1.0.02.06	Общая энергетика	Эк	108	32	16		16	49	27	3												Эк	108	32	16		16	49	27	3	7	3		
4	Б1.0.02.07	Прикладная механика											Эк	108	32	16		16	40	36	3		Эк	108	32	16		16	40	36	3	9	4		
5	Б1.0.02.08	Теоретическая механика	За	72	48	32		16	24		2												За	72	48	32		16	24		2	9	3		
6	Б1.0.02.09	Теоретические основы электротехники	Эк РГР	144	64	32	16	16	44	36	4		Эк РГР	144	64	32	16	16	44	36	4		Эк(2) РГР(2)	288	128	64	32	32	88	72	8	6	345		
7	Б1.0.02.10	Физика	Эк	108	64	32	16	16	17	27	3		За	108	48	16	16	16	60		3		Эк За	216	112	48	32	32	77	27	6	33	1234		
8	Б1.0.02.12	Электрические машины											Эк	108	48	16	16	16	33	27	3		Эк	108	48	16	16	16	33	27	3	6	45		
9	Б1.0.02.13	Электротехническое и конструктивное материаловедение											Эк	144	48	32	16		60	36	4		Эк	144	48	32	16		60	36	4	7	4		
10	Б1.0.03	Модуль профильной направленности	Эк	252	48	32		16	168	36	7		Эк За(2)	360	112	64	32	16	212	36	10		Эк(2) За(2)	612	160	96	32	32	380	72	17		345678		
11	Б1.0.03.04	Математические задачи электроэнергетики											Эк	144	32	16	16		76	36	4		Эк	144	32	16	16		76	36	4	7	4		
12	Б1.0.03.13	Прикладная математика в энергетике	Эк	252	48	32		16	168	36	7		За	144	48	32		16	96		4		Эк За	396	96	64		32	264	36	11	7	34		
13	Б1.0.03.16	Электроника											За	72	32	16	16		40		2		За	72	32	16	16		40		2	7	45		
14	Б1.В.01	Универсальный модуль	За(3)	180	72	34		38	108		5			36					36		1		За(3)	216	72	34		38	144		6		123456		
15	Б1.В.01.01	Проектная деятельность	За	72	32	16		16	40		2												За	72	32	16		16	40		2		3		
16	Б1.В.01.02	Технологическое предпринимательство												36					36		1			36					36		1		456		
17	Б1.В.01.04	Основы антикоррупционной политики	За	36	16	10		6	20		1												За	36	16	10		6	20		1	70	3		
18	Б1.В.01.05	Лидерство и командная работа	За	72	24	8		16	48		2												За	72	24	8		16	48		2		3		
19	Б1.В.02	Универсальный элективный модуль	За(3)	208	120	24		96	88		4		За(2)	136	96	16		80	40		2		За(5)	344	216	40		176	128		6		23456		
20	Б1.В.02.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	64	64			64					За	64	64			64					За(2)	128	128			128				21	23456		
21	Б1.В.02.ДВ.02.01	Профессиональная этика и этикет	За	72	24	8		16	48		2												За	72	24	8		16	48		2		3		
22	Б1.В.02.ДВ.02.02	Имиджология	За	72	24	8		16	48		2												За	72	24	8		16	48		2		3		
23	Б1.В.02.ДВ.03.01	Общеуниверситетская дисциплина 1	За	72	32	16		16	40		2												За	72	32	16		16	40		2		3		
24	Б1.В.02.ДВ.04.01	Общеуниверситетская дисциплина 2											За	72	32	16		16	40		2		За	72	32	16		16	40		2		4		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(8) РГР										Эк(5) За(5) РГР										Эк(9) За(13) РГР(2)												
ПРАКТИКИ			(План)																																
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																
КАНИКУЛЫ												1																					8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры				
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя									
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Конт роль	з.е.	Всего	Кон. такт.	Лек			Лаб	Пр	СР			Конт роль	Всего		
ИТОГО (с факультативами)				1108							29	20	5/6		##									31	22	1/6		2288								60	43	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1108						29					##								31					2288						60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54,6											54												54,1											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			46,3											51												48,8											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23,1											21												21,8											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23,1											21												21,8											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			3,7											4,4												4,1											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1108	464	176	112	176	482	162	29	ТО: 17 1/3□ Э: 3 1/2		964	368	128	96	144	425	171	25	ТО: 14 5/6□ Э: 3 1/3		2072	832	304	208	320	907	333	54	ТО: 32 1/6□ Э: 6 5/6						
1	Б1.0.01	Обязательный модуль	Эк	108	48	32	16		24	36	3												Эк	108	48	32	16		24	36	3			125				
2	Б1.0.01.04	Безопасность жизнедеятельности	Эк	108	48	32	16		24	36	3												Эк	108	48	32	16		24	36	3			12	5			
3	Б1.0.02	Базовый модуль направления	Эк(2) КП	288	128	64	32	32	88	72	8		Эк	108	48	16	16	16	24	36	3		Эк(3) КП	396	176	80	48	48	112	108	11			123456				
4	Б1.0.02.09	Теоретические основы электротехники	Эк	144	64	32	16	16	44	36	4												Эк	144	64	32	16	16	44	36	4			6	345			
5	Б1.0.02.12	Электрические машины	Эк КП	144	64	32	16	16	44	36	4												Эк КП	144	64	32	16	16	44	36	4			6	45			
6	Б1.0.02.14	Электрические и электронные аппараты											Эк	108	48	16	16	16	24	36	3		Эк	108	48	16	16	16	24	36	3			6	6			
7	Б1.0.03	Модуль профильной направленности	Эк(2) За(2)	540	192	64	64	64	294	54	15		Эк(4) За(2) КП(2)	756	256	112	80	64	365	135	21		Эк(6) За(4) КП(2)	1296	448	176	144	128	659	189	36			345678				
8	Б1.0.03.05	Противоаварийная автоматика систем электроснабжения											За	108	32	16	16		76		3		За	108	32	16	16		76		3			7	67			
9	Б1.0.03.07	Электрическая часть электростанций и подстанций											За	108	48	16	16	16	60		3		За	108	48	16	16	16	60		3			7	67			
10	Б1.0.03.08	Основы электроснабжения											Эк	144	64	16	16	32	44	36	4		Эк	144	64	16	16	32	44	36	4			7	6			
11	Б1.0.03.09	Электроэнергетические системы и сети	За	144	48	16	16	16	69	27	4		Эк КП	144	32	16		16	76	36	4		Эк За КП	288	80	32	16	32	145	63	8			7	56			
12	Б1.0.03.14	Переходные процессы в электроэнергетических системах	Эк	144	64	16	16	32	53	27	4		Эк КП	108	32	16		16	49	27	3		Эк(2) КП	252	96	32	32	32	102	54	7			7	56			
13	Б1.0.03.15	Техника высоких напряжений											Эк	144	48	32	16		60	36	4		Эк	144	48	32	16		60	36	4			7	6			
14	Б1.0.03.16	Электроника	Эк	144	48	16	16	16	96		4												Эк	144	48	16	16	16	96		4			7	45			
15	Б1.0.03.17	Элементы устройств релейной защиты	За	108	32	16	16		76		3												За	108	32	16	16		76		3			7	5			
16	Б1.В.01	Универсальный модуль		36					36		1		ЗаО	36					36		1		ЗаО	72					72		2			123456				
17	Б1.В.01.02	Технологическое предпринимательство		36					36		1		ЗаО	36					36		1		ЗаО	72					72		2			456				
18	Б1.В.02	Универсальный элективный модуль	За(2)	136	96	16		80	40		2		За	64	64			64					За(3)	200	160	16		144	40		2			23456				
19	Б1.В.02.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	64	64			64					За	64	64			64					За(2)	128	128			128					21	23456				
20	Б1.В.02.ДВ.05.01	Общеуниверситетская дисциплина 3	За	72	32	16		16	40		2												За	72	32	16		16	40		2			5				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(4) КП										Эк(5) За(3) ЗаО КП(2)										Эк(10) За(7) ЗаО КП(3)															
ПРАКТИКИ			(План)																																			
	Б2.О.02(П)	Технологическая практика											ЗаО	216								6	4		216					216		6	4					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ			(План)																																			
КАНИКУЛЫ																																						
											1													6													7	

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			з.е.	Неделя	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Конт роль	Всего		
ИТОГО (с факультативами)				900								25	17 2/6		##								36	23 1/6		2196								61	40 3/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				900								25			##								35			2160								60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52											56											53,6											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											36											45											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			18											17											17,2											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			18											17											17,2											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				900	264	118	92	54	501	135	25	ТО: 14 5/6□ Э: 2 1/2		720	192	96	36	60	456	72	20	ТО: 11 2/3□ Э: 2		1620	456	214	128	114	957	207	45	ТО: 26 1/2□ Э: 4 1/2					
1	Б1.О.03	Модуль профильной направленности	Эк(4) За ЗаО КП(2)	792	264	118	92	54	393	135	22		Эк(2) За(2) КП	720	192	96	36	60	456	72	20		Эк(6) За(3) ЗаО КП(3)	1512	456	214	128	114	849	207	42				345678		
2	Б1.О.03.01	Организация и планирование производства										Эк	216	48	24		24	132	36	6		Эк	216	48	24		24	132	36	6				7	8		
3	Б1.О.03.02	Электробезопасность и эксплуатация электрических сетей										За	144	48	24	12	12	96		4		За	144	48	24	12	12	96		4				7	8		
4	Б1.О.03.03	Энергоэффективность в системах электроснабжения	Эк	108	56	28	28		16	36	3											Эк	108	56	28	28		16	36	3				7	7		
5	Б1.О.03.05	Противоаварийная автоматика систем электроснабжения	Эк КП	144	42	14	14	14	75	27	4											Эк КП	144	42	14	14	14	75	27	4				7	67		
6	Б1.О.03.06	Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий										Эк КП	216	60	24	12	24	120	36	6		Эк КП	216	60	24	12	24	120	36	6				7	8		
7	Б1.О.03.07	Электрическая часть электростанций и подстанций	Эк КП	144	42	14		28	66	36	4											Эк КП	144	42	14		28	66	36	4				7	67		
8	Б1.О.03.10	Электрическое освещение	ЗаО	108	28	14	14		80		3											ЗаО	108	28	14	14		80		3				7	7		
9	Б1.О.03.11	Эксплуатация систем электроснабжения										За	144	36	24	12		108		4		За	144	36	24	12		108		4				7	8		
10	Б1.О.03.12	Автоматизированное проектирование систем электроснабжения	Эк	144	48	24	24		60	36	4											Эк	144	48	24	24		60	36	4				7	7		
11	Б1.О.03.18	Основы силовой преобразовательной техники	За	144	48	24	12	12	96		4											За	144	48	24	12	12	96		4				7	7		
12	Б2.О.04(П)	Проектная практика	ЗаО	108					108		3											ЗаО	108					108		3				7	7		
13	ФТД.02	Виртуальные приборы										За	36	12		12		24		1		За	36	12		12		24		1			6	8			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За ЗаО(2) КП(2)								Эк(2) За(3) КП								Эк(6) За(4) ЗаО(2) КП(3)																	
ПРАКТИКИ			(План)										216					216		6	3 2/3		216					216		6	3 2/3						
	Б2.О.03(П)	Преддипломная практика										ЗаО	216					216		6	3 2/3	ЗаО	216				216		6	3 2/3							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ			(План)										324	10	10			278	36	9	5 5/6		324	10	10			278	36	9	5 5/6						
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										Эк	108	10	10			62	36	3		Эк	108	10	10			62	36	3							
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											216					216		6	3 5/6		216				216		6	3 5/6							
КАНИКУЛЫ												1 3/6										8										9 3/6					

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-2.7; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-4.1; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-2.7; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.0.01	Обязательный модуль	
Б1.0.01.01	История	УК-5.1
Б1.0.01.02	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-5.2
Б1.0.01.03	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.3; УК-4.4
Б1.0.01.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.0.01.05	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.02	Базовый модуль направления	
Б1.0.02.01	Высшая математика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4
Б1.0.02.02	Инженерная графика	ОПК-1.1; ОПК-1.3
Б1.0.02.03	Информационные технологии	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.02.04	Компьютерная графика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.02.05	Электрические измерения	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.0.02.06	Общая энергетика	ОПК-2.5
Б1.0.02.07	Прикладная механика	ОПК-2.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.0.02.08	Теоретическая механика	ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-4.3
Б1.0.02.09	Теоретические основы электротехники	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.02.10	Физика	ОПК-2.5; ОПК-2.6
Б1.0.02.11	Химия	ОПК-2.7
Б1.0.02.12	Электрические машины	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6
Б1.0.02.13	Электротехническое и конструкционное материаловедение	ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.0.02.14	Электрические и электронные аппараты	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6
Б1.0.03	Модуль профильной направленности	
Б1.0.03.01	Организация и планирование производства	ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.0.03.02	Электробезопасность и эксплуатация электрических сетей	ПК-1.3
Б1.0.03.03	Энергоэффективность в системах электроснабжения	ПК-2.2
Б1.0.03.04	Математические задачи электроэнергетики	ПК-1.1; ПК-2.1
Б1.0.03.05	Противоаварийная автоматика систем электроснабжения	ПК-1.1; ПК-1.3
Б1.0.03.06	Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1
Б1.0.03.07	Электрическая часть электростанций и подстанций	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1
Б1.0.03.08	Основы электроснабжения	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1

Б1.О.03.09	Электроэнергетические системы и сети	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
Б1.О.03.10	Электрическое освещение	ПК-1.1; ПК-1.4; ПК-2.1
Б1.О.03.11	Эксплуатация систем электроснабжения	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.О.03.12	Автоматизированное проектирование систем электроснабжения	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.О.03.13	Прикладная математика в энергетике	ПК-1.1; ПК-2.1
Б1.О.03.14	Переходные процессы в электроэнергетических системах	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.О.03.15	Техника высоких напряжений	ПК-2.2
Б1.О.03.16	Электроника	ПК-2.3
Б1.О.03.17	Элементы устройств релейной защиты	ПК-1.1; ПК-1.3
Б1.О.03.18	Основы силовой преобразовательной техники	ПК-2.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.01	Универсальный модуль	
Б1.В.01.01	Проектная деятельность	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б1.В.01.02	Технологическое предпринимательство	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б1.В.01.03	Основы права	УК-2.4
Б1.В.01.04	Основы антикоррупционной политики	УК-2.4
Б1.В.01.05	Лидерство и командная работа	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.В.01.06	Русский язык и деловая коммуникация	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.4; УК-4.5
Б1.В.01.07	Культурология	УК-5.3
Б1.В.01.08	Психология профессиональной деятельности	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.В.01.09	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5
Б1.В.02	Универсальный элективный модуль	
Б1.В.02.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.02.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-1.1; УК-1.4
Б1.В.02.ДВ.01.01	Цифровая грамотность	УК-1.1; УК-1.4
Б1.В.02.ДВ.01.02	Цифровые технологии	УК-1.1; УК-1.4
Б1.В.02.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.В.02.ДВ.02.01	Профессиональная этика и этикет	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.В.02.ДВ.02.02	Имиджелогия	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.В.02.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.02.ДВ.03.01	Общеуниверситетская дисциплина 1	
Б1.В.02.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.02.ДВ.04.01	Общеуниверситетская дисциплина 2	
Б1.В.02.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Общеуниверситетская дисциплина 3	
Б1.В.03	Вариативный модуль	
Б1.В.03.01	История электроэнергетики и электротехники	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б2	Практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.О	Обязательная часть	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3

Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением	ПК-1.1; ПК-1.3
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.О.04(П)	Проектная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-2.7; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-2.7; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-2.1; ПК-2.2
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ФТД	Факультативный модуль	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-2.3
ФТД.01	Социальная адаптация в современных условиях	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
ФТД.02	Виртуальные приборы	ПК-2.3

Иностранный язык, Иностранный язык в профессиональной деятельности закрепляется за 2 кафедрами: Английского языка, Немецкого и французского языков.