Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 02.11.2026 13:54:06
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БУ ВО "Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР
_____ *Коновалова Е.В.*
_____ *20___ г.*

План переутвержден Учебно-методическим советом
Протокол № 8 от 21.10.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА
Направленность (профиль): Электроэнергетические системы и сети

Кафедра: радиоэлектроники и электроэнергетики
Институт: политехнический

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 4 г. 11 м.

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	проектный
-	технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ */ Панина Т.А./*

Директор института _____ */ Мурашко Ю.А./*

Зав. кафедрой _____ */ Рыжаков В.В./*

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.									Э.	Э.		*							*		*																										
					=		Э.			*						Э.	Э.		*																						Э.												
																	Э.		*																					Э.												
																	Э.	*	*																																	
						Э.									Э.		Э.	*								*														*												
						Э.												*																																		
II											Э.	Э.	Э.	У	У			К	*							*		*				Э.																							
										*			Э.					К	*										Э.																								
																		К	*										Э.																							
										Э.								*	*										Э.																							
										Э.								*	К										Э.																							
										Э.								*	К																																	
III											Э	Э.	Э.	Э.				К	*								*	Э.																								
										*								К	*									Э.																							
																		К	*									Э.																							
																		*	*									Э.																							
																		*	К									Э.																							
																		*	К									Э.																							
IV		У	У	Э.			Э.	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	К	*	У	У	У	У	У	Э.	*.		*.	У	У	У	У	У	У	У	У	У			П			П								
				Э.			Э.			*								К	*						Э.	Э.		Э.														П			П								
				Э.			Э.											К	*						Э.	Э.		Э.														П			П								
				Э.			Э.											*	*						Э.	Э.																П			К								
				Э.														*	К						Э.	Э.																*											
				Э.														*	К						Э.	Э.																К											
V	П	П	П	П	П				Э.									К	*	П	П	П	П	П	П	*	П	*				Э.		П	Пд	Пд		Пд			Д			Д								
									Э.	*								К	*														Э.			Пд	Пд					Д			Д								
						Э.	Э.	Э.	Э.									К	*														Э.			Пд	Пд					Д			Д								
																		*	*																	Пд	Пд					Д			Д								
																		*	К																	*	Пд					Д			*								
																		*	К																	Пд	*					Д											

План Учебный план бакалавриата 'bz130302-Энерг-26-5.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2022

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов				-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)									207	352	172	402	6453	
Обязательная часть									126	212	106	262	4040	
+	Б1.О.01	**Модуль общеобразовательных дисциплин**	**Б1.О**		**2**	**13444 55**			**23**	**78**		**62**	**656**	**УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2**
+	Б1.О.01.01	Работа в команде	Б1.О			1			3	4		4	96	УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1
+	Б1.О.01.02	История России	Б1.О		2	3			5	48		32	92	УК-5.1
+	Б1.О.01.03	Русский язык и культура речи	Б1.О			4			3	6		6	92	УК-4.1; УК-4.2
+	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О			5			3	6		6	92	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
+	Б1.О.01.05	Правоведение	Б1.О			4			3	4		4	96	УК-2.1; УК-2.4; УК-2.5; УК-10.1; УК-10.2
+	Б1.О.01.06	Философия	Б1.О			4			3	6		6	92	УК-5.2; УК-5.3
+	Б1.О.01.07	Основы предпринимательской деятельности	Б1.О			5			3	4		4	96	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-9.1; УК-9.2
+	Б1.О.02	**Модуль иностранного языка**	**Б1.О**		**11244 5**	**25**			**16**			**60**	**484**	**УК-4.2; УК-4.3**
+	Б1.О.02.01	Иностранный язык	Б1.О		112	2			8			28	244	УК-4.2; УК-4.3
+	Б1.О.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	Б1.О		445	5			8			32	240	УК-4.2; УК-4.3
+	Б1.О.03	**Модуль физической культуры и спорта**	**Б1.О**		**1**				**2**	**8**			**60**	**УК-7.1; УК-7.2**
+	Б1.О.03.01	Физическая культура и спорт	Б1.О		1				2	8			60	УК-7.1; УК-7.2
+	Б1.О.04	**Модуль общепрофессиональных дисциплин**	**Б1.О**	**11111 22222 23333 5**	**11222 2**	**3**			**85**	**126**	**106**	**130**	**2526**	**УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-9.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-3.10; ОПК-3.11; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-4.13; ПК-4.15; ПК-4.16; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.21; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.4; ПК-6.5; ПК-6.10; ПК-6.11; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3**
+	Б1.О.04.01	Электромонтажный практикум	Б1.О		1				3		12		92	ПК-1.1; ПК-2.6; ПК-3.5
+	Б1.О.04.02	Введение в профессиональную деятельность	Б1.О		1				2	6		6	56	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.6; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.16; ПК-5.1; ПК-5.4
+	Б1.О.04.03	Информатика	Б1.О	1					4	6	6		123	ОПК-1.3; ОПК-1.5; ПК-7.1
+	Б1.О.04.04	Высшая математика	Б1.О	11					10	18		18	306	ОПК-3.1; ОПК-3.2
+	Б1.О.04.05	Физика	Б1.О	112					13	18	12	18	393	ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-3.10; ОПК-3.11; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-3.5; ПК-5.10
+	Б1.О.04.06	Инженерная математика	Б1.О	2					4	12		12	111	ОПК-1.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ПК-2.2; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-7.3
+	Б1.О.04.07	Основы программирования	Б1.О		2				3		8		96	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-7.2

План Учебный план бакалавриата 'bz130302-Энерг-26-5.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2022

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов				-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Компетенции
+	Б1.О.04.08	Введение в инжиниринг	Б1.О		2				2			8	60	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-1.1; ОПК-1.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-4.16; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.21
+	Б1.О.04.09	Метрология	Б1.О	22					8	12	10	12	236	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-3.10; ОПК-3.11; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-3.5; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.21
+	Б1.О.04.10	Материаловедение	Б1.О	2					4	8	6	8	113	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-3.10; ОПК-3.11; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-3.5; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.21
+	Б1.О.04.11	Теоретические основы электротехники	Б1.О	23					8	16	12	16	226	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-3.10; ОПК-3.11; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-3.5; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.21
+	Б1.О.04.12	Инженерная и компьютерная графика	Б1.О	3	2				7	12	18		209	ОПК-1.1; ОПК-1.4; ОПК-1.7; ПК-2.4; ПК-4.16; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.4; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.21
+	Б1.О.04.13	Основы проектной деятельности	Б1.О		2				3	2		6	96	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.4; ПК-6.5; ПК-6.10; ПК-6.11
+	Б1.О.04.14	Электромагнитные поля и волны	Б1.О			3			2	6	6	6	50	ОПК-1.1; ОПК-1.4; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.12
+	Б1.О.04.15	Компьютерное моделирование электрических цепей и устройств	Б1.О	3					5		10	6	155	ОПК-1.1; ОПК-1.4; ОПК-4.3; ПК-3.5; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-7.3
+	Б1.О.04.16	Электроника	Б1.О	3					4	8	6	8	113	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-3.10; ОПК-3.11; ОПК-4.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-2.5; ПК-3.5; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.21
+	Б1.О.04.17	Технико-экономическое обоснование инженерных проектов	Б1.О	5					3	2		6	91	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-9.1; ОПК-1.1; ОПК-1.6; ПК-4.13; ПК-4.15; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
+	Б1.О.ДВ.01	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**	**Б1.О**		**2**							**10**	**314**	
+	Б1.О.ДВ.01.01	Игровые виды спорта	Б1.О		2							10	314	УК-7.3
-	Б1.О.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка	Б1.О		2							10	314	УК-7.3
-	Б1.О.ДВ.01.03	Индивидуальные виды спорта	Б1.О		2							10	314	УК-7.3
-	Б1.О.ДВ.01.04	Интеллектуальные виды спорта	Б1.О		2							10	314	УК-7.3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									81	140	66	140	2413	
+	Б1.В.01	**Модуль дисциплин профильной направленности**	**Б1.В**	**33344 44555 555**	**15**	**3455**	**344**	**5**	**68**	**124**	**60**	**124**	**1999**	**УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-4.12; ПК-4.14; ПК-4.16; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20; ПК-5.21**
+	Б1.В.01.01	Общая энергетика	Б1.В		1				3	6		6	92	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.10

План Учебный план бакалавриата 'bz130302-Энерг-26-5.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2022

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов				-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Компетенции
+	Б1.В.01.02	Техническая механика	Б1.В			3			3	8		8	88	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.9; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.10
+	Б1.В.01.03	Электрические машины	Б1.В	3			3		4	8	6	8	113	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.7; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-4.12; ПК-4.14; ПК-4.16; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-5.21
+	Б1.В.01.04	Силовая электроника	Б1.В	3					4	6	4	6	119	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.5; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.10
+	Б1.В.01.05	Электроэнергетические системы и сети	Б1.В	34			4		9	14	12	14	266	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-4.12; ПК-4.14; ПК-4.16; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20; ПК-5.21
+	Б1.В.01.06	Электрический привод	Б1.В			4			3	8	6	8	82	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.10
+	Б1.В.01.07	Электрические станции и подстанции	Б1.В	44			4		9	12	10	12	272	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-4.12; ПК-4.14; ПК-4.16; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20; ПК-5.21
+	Б1.В.01.08	Переходные процессы в электроэнергетических системах	Б1.В	45					8	12	10	12	236	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.5; ПК-4.16; ПК-5.5; ПК-5.10
+	Б1.В.01.09	Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем	Б1.В	5	5				6	10	8	10	175	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.10
+	Б1.В.01.10	Электроснабжение	Б1.В	55				5	7	14		14	206	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.8; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-4.12; ПК-4.14; ПК-4.16; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20; ПК-5.21
+	Б1.В.01.11	Техника высоких напряжений	Б1.В	5		5			6	14		14	175	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.10
+	Б1.В.01.12	Надежность электроэнергетических систем	Б1.В			5			3	6		6	92	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.4; ПК-4.16; ПК-5.5; ПК-5.10
+	Б1.В.01.13	Дальние электропередачи сверхвысокого напряжения	Б1.В	5					3	6	4	6	83	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.10
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**	**Б1.В**			**4**			**5**	**4**	**6**	**4**	**162**	

План Учебный план бакалавриата 'bz130302-Энерг-26-5.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2022

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов				-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Компетенции
+	Б1.В.ДВ.01.01	Информационное моделирование в электроэнергетике	Б1.В			4			5	4	6	4	162	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20
-	Б1.В.ДВ.01.02	Алгоритмы задач электроэнергетики	Б1.В			4			5	4	6	4	162	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**	**Б1.В**		**4**				**3**	**4**		**4**	**96**	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Техника безопасности на промышленных предприятиях	Б1.В		4				3	4		4	96	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-3.14; ПК-3.15; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-6.7; ПК-6.8
-	Б1.В.ДВ.02.02	Электробезопасность в электроэнергетических системах	Б1.В		4				3	4		4	96	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-3.14; ПК-3.15; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-6.7; ПК-6.8
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**	**Б1.В**		**5**				**3**	**4**		**4**	**96**	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Техническое обслуживание и ремонт объектов электроэнергетики	Б1.В		5				3	4		4	96	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.10; ПК-3.11; ПК-3.12; ПК-3.13; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.6; ПК-6.9
-	Б1.В.ДВ.03.02	Эксплуатация объектов электроэнергетики	Б1.В		5				3	4		4	96	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.10; ПК-3.11; ПК-3.12; ПК-3.13; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.6; ПК-6.9
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**	**Б1.В**		**5**				**2**	**4**		**4**	**60**	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Оперативно-диспетчерское управление	Б1.В		5				2	4		4	60	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-3.3; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.6; ПК-6.9
-	Б1.В.ДВ.04.02	Системы автоматизации диспетчерского управления	Б1.В		5				2	4		4	60	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-3.3; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.6; ПК-6.9
Блок 2.Практика									24			48	808	
Обязательная часть									9			24	296	
+	Б2.О.01	**Производственная практика**	**Б2.О**		**55**				**9**			**24**	**296**	**УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.2; ПК-1.4; ПК-1.7; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.11; ПК-4.12; ПК-4.13; ПК-4.14; ПК-4.15; ПК-4.16; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20; ПК-5.21**
+	Б2.О.01.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	Б2.О		5				3			24	80	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.2; ПК-1.7; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.11; ПК-4.12; ПК-4.13; ПК-4.14; ПК-4.15; ПК-4.16; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20; ПК-5.21
+	Б2.О.01.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	Б2.О		5				6				216	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-1.4; ПК-4.16; ПК-5.2; ПК-5.4; ПК-5.9; ПК-5.10
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									15			24	512	
+	Б2.В.01	**Учебная практика**	**Б2.В**		**234**				**10**			**24**	**332**	**УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-4.13; ПК-4.15; ПК-4.16; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3**

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов				-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Компетенции
+	Б2.В.01.01(У)	Учебная практика, практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением	Б2.В		2				3				108	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.16; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.10; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
+	Б2.В.01.02(У)	Учебная практика, ознакомительная практика	Б2.В		3				4				144	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.16; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.10; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
+	Б2.В.01.03(У)	Учебная практика, практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	Б2.В		4				3			24	80	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-4.13; ПК-4.15; ПК-4.16; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-5.10
+	Б2.В.02	**Производственная практика**	**Б2.В**		**4**				**5**				**180**	**УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.2; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.16; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.10; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-6.5; ПК-6.6; ПК-6.7; ПК-6.8; ПК-6.9; ПК-6.10; ПК-6.11**
+	Б2.В.02.01(П)	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	Б2.В		4				5				180	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.2; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.16; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.10; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-6.5; ПК-6.6; ПК-6.7; ПК-6.8; ПК-6.9; ПК-6.10; ПК-6.11
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9				324	
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3						9				324	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-3.10; ОПК-3.11; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-3.10; ПК-3.11; ПК-3.12; ПК-3.13; ПК-3.14; ПК-3.15; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-4.12; ПК-4.13; ПК-4.14; ПК-4.15; ПК-4.16; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20; ПК-5.21; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-6.5; ПК-6.6; ПК-6.7; ПК-6.8; ПК-6.9; ПК-6.10; ПК-6.11; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
ФТД.Факультативы									10	8	40		300	
+	ФТД.01	Электромагнитная совместимость в электрических сетях	ФТД		5				2	4	4		60	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.4; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.10
+	ФТД.02	Энергосбережение	ФТД		5				2	4	4		60	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.4; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.10
+	ФТД.03	Цифровая грамотность	ФТД		2				6		32		180	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
К.М.Комплексные модули														

План Учебный план бакалавриата 'bz130302-Энерг-26-5.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2022

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов				-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Компетенции
+	К.М.01	**Модуль 1**	**К.М**											

КУРС 1 Учебный план бакалавриата 'bz130302-Энерг-26-5.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2022

№	Индекс	Наименование		Блок/ часть	Сессия 1								Сессия 2								Сессия 3								Итого за курс										
					Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						з.е.	Недель	Каф.	Курсы
						Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)						**216**						5		**648**						15		**972**						20		**1836**							**51**	38 3/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)						**216**								**648**								**864**								**1728**							**48**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																														**47.7**										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																														**180**										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)						**216**	**36**	**16**	**2**	**18**	**180**			**648**	**56**	**26**	**8**	**22**	**553**	**39**			**972**	**104**	**30**	**36**	**38**	**834**	**34**		**1836**	**196**	**72**	**46**	**78**	**1567**	**73**	**51**	ТО: 32 5/6 Э: 5 2/3		
1	Б1.О.01	Модуль общеобразовательных дисциплин		Б1.О									ЗаО К	**108**	8	4		4	96	4										ЗаО К	**108**	8	4		4	96	4	3			12345
2	Б1.О.01.01	Работа в команде		Б1.О									ЗаО К	**108**	8	4		4	96	4										ЗаО К	**108**	8	4		4	96	4	3		45	1
3	Б1.О.02	Модуль иностранного языка		Б1.О		**36**	4			4	32		За К	**36**	4			4	28	4	За К	**72**	8			8	60	4	За(2) К(2)	**144**	16			16	120	8	4			1245
4	Б1.О.02.01	Иностранный язык		Б1.О		**36**	4			4	32		За К	**36**	4			4	28	4	За К	**72**	8			8	60	4	За(2) К(2)	**144**	16			16	120	8	4	4	12
5	Б1.О.03	Модуль физической культуры и спорта		Б1.О										**36**	4	4			32		За К	**36**	4	4			28	4	За К	**72**	8	8			60	4	2		1
6	Б1.О.03.01	Физическая культура и спорт		Б1.О										**36**	4	4			32		За К	**36**	4	4			28	4	За К	**72**	8	8			60	4	2	6	1
7	Б1.О.04	Модуль общепрофессиональных дисциплин		Б1.О		**180**	32	16	2	14	148		Эк(3) За К(4)	**432**	36	16	8	12	365	31	Эк(2) За К(3)	**684**	68	22	20	26	594	22	Эк(5) За(2) К(7)	**1296**	136	54	30	52	1107	53	36			1235
8	Б1.О.04.01	Электромонтажный практикум		Б1.О																	За К	**108**	12		12		92	4	За К	**108**	12		12		92	4	3		13	1
9	Б1.О.04.02	Введение в профессиональную деятельность		Б1.О		**36**	4	2		2	32		За К	**36**	8	4		4	24	4									За К	**72**	12	6		6	56	4	2		13	1
10	Б1.О.04.03	Информатика		Б1.О		**36**	4	2	2		32		Эк К	**108**	8	4	4		91	9									Эк К	**144**	12	6	6		123	9	4		19	1
11	Б1.О.04.04	Высшая математика		Б1.О		**72**	16	8		8	56		Эк К	**144**	8	4		4	127	9	Эк К	**144**	12	6		6	123	9	Эк(2) К(2)	**360**	36	18		18	306	18	10		1	1
12	Б1.О.04.05	Физика		Б1.О		**36**	8	4		4	28		Эк К	**144**	12	4	4	4	123	9	Эк К	**144**	16	6	4	6	119	9	Эк(2) К(2)	**324**	36	14	8	14	270	18	9		3	12
13	Б1.О.04.06	Инженерная математика		Б1.О																		**72**	12	6		6	60			**72**	12	6		6	60		2		13	12
14	Б1.О.04.07	Основы программирования		Б1.О																		**36**	4		4		32			**36**	4		4		32		1		13	12
15	Б1.О.04.08	Введение в инжиниринг		Б1.О																		**36**	4			4	32			**36**	4			4	32		1		13	12
16	Б1.О.04.09	Метрология		Б1.О																		**72**	4	2		2	68			**72**	4	2		2	68		2		13	12
17	Б1.О.04.10	Материаловедение		Б1.О																		**72**	4	2		2	68			**72**	4	2		2	68		2		13	12
18	Б1.В.01	Модуль дисциплин профильной направленности		Б1.В										**36**	4	2		2	32		За К	**72**	8	4		4	60	4	За К	**108**	12	6		6	92	4	3			12345
19	Б1.В.01.01	Общая энергетика		Б1.В										**36**	4	2		2	32		За К	**72**	8	4		4	60	4	За К	**108**	12	6		6	92	4	3		13	1
20	ФТД.03	Цифровая грамотность		ФТД																	К	**108**	16		16		92		К	**108**	16		16		92		3		19	12
ПРАКТИКИ			(План)																																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ			(План)																																					
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ														Эк(3) За(2) ЗаО К(6)								Эк(2) За(4) К(7)								Эк(5) За(6) ЗаО К(13)										
КАНИКУЛЫ																																					7			

КУРС 2 Учебный план бакалавриата 'bz130302-Энерг-26-5.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2022

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Сессия 1									Сессия 2								Сессия 3								Итого за курс										
				Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Каф.	Курсы
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль										Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)												0		**1062**						20		**886**						20		**1948**							**45**	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)														**954**								**886**								**1840**							**42**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																														**47.2**										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																														**200**										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)														**954**	**100**	**26**	**36**	**38**	**802**	**52**			**126**	**50**	**22**	**54**	**722**	**38**			**226**	**76**	**58**	**92**	**1524**	**90**	**42**	ТО: 33 1/3 Э: 5 2/3		
1	Б1.О.01	Модуль общеобразовательных дисциплин	Б1.О																		За К	**72**	40	24		16	28	4	За К	**72**	40	24		16	28	4	2			12345
2	Б1.О.01.02	История России	Б1.О																		За К	**72**	40	24		16	28	4	За К	**72**	40	24		16	28	4	2		15	23
3	Б1.О.02	Модуль иностранного языка	Б1.О										За К	**72**	6			6	62	4	ЗаО К	**72**	6			6	62	4	За ЗаО К(2)	**144**	12			12	124	8	4			1245
4	Б1.О.02.01	Иностранный язык	Б1.О										За К	**72**	6			6	62	4	ЗаО К	**72**	6			6	62	4	За ЗаО К(2)	**144**	12			12	124	8	4		4	12
5	Б1.О.04	Модуль общепрофессиональных дисциплин	Б1.О										Эк(4) За(2) К(6)	**612**	74	26	20	28	494	44	Эк(2) За(2) К(4)	**540**	66	22	22	22	448	26	Эк(6) За(4) К(10)	**1152**	140	48	42	50	942	70	32			1235
6	Б1.О.04.05	Физика	Б1.О										Эк К	**144**	12	4	4	4	123	9									Эк К	**144**	12	4	4	4	123	9	4	3	12
7	Б1.О.04.06	Инженерная математика	Б1.О										Эк К	**72**	12	6		6	51	9									Эк К	**72**	12	6		6	51	9	2	13	12
8	Б1.О.04.07	Основы программирования	Б1.О										За К	**72**	4		4		64	4									За К	**72**	4		4		64	4	2	13	12
9	Б1.О.04.08	Введение в инжиниринг	Б1.О										За К	**36**	4			4	28	4									За К	**36**	4			4	28	4	1	13	12
10	Б1.О.04.09	Метрология	Б1.О										Эк К	**108**	12	4	4	4	87	9	Эк К	**108**	18	6	6	6	81	9	Эк(2) К(2)	**216**	30	10	10	10	168	18	6	13	12
11	Б1.О.04.10	Материаловедение	Б1.О										Эк К	**72**	18	6	6	6	45	9									Эк К	**72**	18	6	6	6	45	9	2	13	12
12	Б1.О.04.11	Теоретические основы электротехники	Б1.О											**72**	8	4		4	64		Эк К	**72**	18	6	6	6	45	9	Эк К	**144**	26	10	6	10	109	9	4	13	23
13	Б1.О.04.12	Инженерная и компьютерная графика	Б1.О											**36**	4	2	2		32		За К	**108**	14	6	8		90	4	За К	**144**	18	8	10		122	4	4	13	23
14	Б1.О.04.13	Основы проектной деятельности	Б1.О																		За К	**108**	8	2		6	96	4	За К	**108**	8	2		6	96	4	3	13	2
15	Б1.О.04.15	Компьютерное моделирование электрических цепей и устройств	Б1.О																			**72**	4		2	2	68			**72**	4		2	2	68		2	13	23
16	Б1.О.04.16	Электроника	Б1.О																			**72**	4	2		2	68			**72**	4	2		2	68		2	13	23
17	Б1.О.ДВ.01.01	Игровые виды спорта	Б1.О											**162**	4			4	158		За К	**166**	6			6	156	4	За К	**328**	10			10	314	4		6	2
18	*Б1.О.ДВ.01.02*	*Общая физическая подготовка*	Б1.О											**162**	4			4	158		За К	**166**	6			6	156	4	За К	**328**	10			10	314	4		6	2
19	*Б1.О.ДВ.01.03*	*Индивидуальные виды спорта*	Б1.О											**162**	4			4	158		За К	**166**	6			6	156	4	За К	**328**	10			10	314	4		6	2
20	*Б1.О.ДВ.01.04*	*Интеллектуальные виды спорта*	Б1.О											**162**	4			4	158		За К	**166**	6			6	156	4	За К	**328**	10			10	314	4		6	2
21	Б1.В.01	Модуль дисциплин профильной направленности	Б1.В																			**36**	8	4		4	28			**36**	8	4		4	28		1		12345
22	Б1.В.01.02	Техническая механика	Б1.В																			**36**	8	4		4	28			**36**	8	4		4	28		1	13	23
23	ФТД.03	Цифровая грамотность	ФТД										За К	**108**	16		16		88	4									За К	**108**	16		16		88	4	3	19	12
ПРАКТИКИ		(План)												108					108											108					108		3	2		
	Б2.В.01.01(У)	Учебная практика, практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением											За	108					108										За	108					108		3	2	13	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																						
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ													Эк(4) За(5) К(8)								Эк(2) За(4) ЗаО К(7)								Эк(6) За(9) ЗаО К(15)										
КАНИКУЛЫ																																					8 5/6		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата 'bz130302-Энерг-26-5.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2022

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Сессия 1									Сессия 2								Сессия 3								Итого за курс										
				Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Каф.	Курсы
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль										Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)												0		**828**							25		**576**						25		**1404**							**39**	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)														**828**									**576**								**1404**							**39**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																														**32.9**										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																														**200**										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)														**828**	**120**	**50**	**28**	**42**	**664**	**44**			**432**	**80**	**28**	**24**	**28**	**321**	**31**		**1260**	**200**	**78**	**52**	**70**	**985**	**75**	**35**	ТО: 30 1/2 Э: 7 5/6		
1	Б1.О.01	Модуль общеобразовательных дисциплин	Б1.О										ЗаО К	**108**	40	24		16	64	4										ЗаО К	**108**	40	24		16	64	4	3			12345
2	Б1.О.01.02	История России	Б1.О										ЗаО К	**108**	40	24		16	64	4										ЗаО К	**108**	40	24		16	64	4	3		15	23
3	Б1.О.04	Модуль общепрофессиональных дисциплин	Б1.О										Эк(4) К(4)	**432**	60	16	28	16	336	36		ЗаО К	**72**	18	6	6	6	50	4		Эк(4) ЗаО К(5)	**504**	78	22	34	22	386	40	14			1235
4	Б1.О.04.11	Теоретические основы электротехники	Б1.О										Эк К	**144**	18	6	6	6	117	9										Эк К	**144**	18	6	6	6	117	9	4		13	23
5	Б1.О.04.12	Инженерная и компьютерная графика	Б1.О										Эк К	**108**	12	4	8		87	9										Эк К	**108**	12	4	8		87	9	3		13	23
6	Б1.О.04.14	Электромагнитные поля и волны	Б1.О																			ЗаО К	**72**	18	6	6	6	50	4		ЗаО К	**72**	18	6	6	6	50	4	2		13	3
7	Б1.О.04.15	Компьютерное моделирование электрических цепей и устройств	Б1.О										Эк К	**108**	12		8	4	87	9										Эк К	**108**	12		8	4	87	9	3		13	23
8	Б1.О.04.16	Электроника	Б1.О										Эк К	**72**	18	6	6	6	45	9										Эк К	**72**	18	6	6	6	45	9	2		13	23
9	Б1.В.01	Модуль дисциплин профильной направленности	Б1.В										ЗаО К	**288**	20	10		10	264	4		Эк(3) КП К(2)	**360**	62	22	18	22	271	27		Эк(3) ЗаО КП К(3)	**648**	82	32	18	32	535	31	18			12345
10	Б1.В.01.02	Техническая механика	Б1.В										ЗаО К	**72**	8	4		4	60	4										ЗаО К	**72**	8	4		4	60	4	2		13	23
11	Б1.В.01.03	Электрические машины	Б1.В											**72**	4	2		2	68			Эк КП	**72**	18	6	6	6	45	9		Эк КП	**144**	22	8	6	8	113	9	4		13	3
12	Б1.В.01.04	Силовая электроника	Б1.В											**72**	4	2		2	68			Эк К	**72**	12	4	4	4	51	9		Эк К	**144**	16	6	4	6	119	9	4		13	3
13	Б1.В.01.05	Электроэнергетические системы и сети	Б1.В											**72**	4	2		2	68			Эк К	**108**	24	8	8	8	75	9		Эк К	**180**	28	10	8	10	143	9	5		13	34
14	Б1.В.01.06	Электрический привод	Б1.В																				**36**	4	2		2	32			**36**	4	2		2	32		1		13	34
15	Б1.В.01.07	Электрические станции и подстанции	Б1.В																				**72**	4	2		2	68			**72**	4	2		2	68		2		13	34
ПРАКТИКИ		(План)																					144					144			144					144		4	2 2/3		
	Б2.В.01.02(У)	Учебная практика, ознакомительная практика																				За	144					144		За	144					144		4	2 2/3	13	3
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																						
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ													Эк(4) ЗаО(2) К(6)								Эк(3) За ЗаО КП К(3)								Эк(7) За ЗаО(3) КП К(9)										
КАНИКУЛЫ																																					8 5/6		

КУРС 4 Учебный план бакалавриата 'bz130302-Энерг-26-5.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2022

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Сессия 1									Сессия 2								Сессия 3								Итого за курс										
				Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов							з.е.		Каф.	Курсы
					Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)												0		**756**						25		**1080**						25		**1836**							**51**	40 3/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)														**756**								**1080**								**1836**							**51**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																														**44.6**										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																														**192**										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ														**756**	**96**	**28**	**18**	**50**	**630**	**30**			**900**	**96**	**32**	**14**	**50**	**762**	**42**			**1656**	**192**	**60**	**32**	**100**	**1392**	**72**	**46**	ТО: 30 1/6 Э: 7		
1	Б1.О.01	Модуль общеобразовательных дисциплин	Б1.О										ЗаО К	**180**	16	8		8	160	4		ЗаО(2) К(2)	**144**	16	8		8	120	8		ЗаО(3) К(3)	**324**	32	16		16	280	12	9			12345
2	Б1.О.01.03	Русский язык и культура речи	Б1.О											**36**	4	2		2	32			ЗаО К	**72**	8	4		4	60	4		ЗаО К	**108**	12	6		6	92	4	3		37	4
3	Б1.О.01.05	Правоведение	Б1.О										ЗаО К	**108**	8	4		4	96	4											ЗаО К	**108**	8	4		4	96	4	3		30	4
4	Б1.О.01.06	Философия	Б1.О											**36**	4	2		2	32			ЗаО К	**72**	8	4		4	60	4		ЗаО К	**108**	12	6		6	92	4	3		47	4
5	Б1.О.02	Модуль иностранного языка	Б1.О										За К	**72**	8			8	60	4		За К	**72**	8			8	60	4		За(2) К(2)	**144**	16			16	120	8	4			1245
6	Б1.О.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	Б1.О										За К	**72**	8			8	60	4		За К	**72**	8			8	60	4		За(2) К(2)	**144**	16			16	120	8	4		37	45
7	Б1.В.01	Модуль дисциплин профильной направленности	Б1.В										Эк(2) ЗаО КП К(2)	**396**	52	18	16	18	322	22		Эк(2) КП К	**396**	46	18	10	18	332	18		Эк(4) ЗаО КП(2) К(3)	**792**	98	36	26	36	654	40	22			12345
8	Б1.В.01.05	Электроэнергетические системы и сети	Б1.В										Эк КП	**144**	12	4	4	4	123	9											Эк КП	**144**	12	4	4	4	123	9	4		13	34
9	Б1.В.01.06	Электрический привод	Б1.В										ЗаО К	**72**	18	6	6	6	50	4											ЗаО К	**72**	18	6	6	6	50	4	2		13	34
10	Б1.В.01.07	Электрические станции и подстанции	Б1.В										Эк К	**108**	18	6	6	6	81	9		Эк КП	**144**	12	4	4	4	123	9		Эк(2) КП К	**252**	30	10	10	10	204	18	7		13	34
11	Б1.В.01.08	Переходные процессы в электроэнергетических системах	Б1.В											**72**	4	2		2	68			Эк К	**72**	18	6	6	6	45	9		Эк К	**144**	22	8	6	8	113	9	4		13	45
12	Б1.В.01.09	Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем	Б1.В																				**36**	4	2		2	32				**36**	4	2		2	32		1		13	45
13	Б1.В.01.10	Электроснабжение	Б1.В																				**36**	4	2		2	32				**36**	4	2		2	32		1		13	45
14	Б1.В.01.11	Техника высоких напряжений	Б1.В																				**72**	4	2		2	68				**72**	4	2		2	68		2		13	45
15	Б1.В.01.12	Надежность электроэнергетических систем	Б1.В																				**36**	4	2		2	32				**36**	4	2		2	32		1		13	45
16	Б1.В.ДВ.01.01	Информационное моделирование в электроэнергетике	Б1.В											**72**	6	2	2	2	66			ЗаО К	**108**	8	2	4	2	96	4		ЗаО К	**180**	14	4	6	4	162	4	5		13	4
17	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Алгоритмы задач электроэнергетики*	Б1.В											**72**	6	2	2	2	66			ЗаО К	**108**	8	2	4	2	96	4		ЗаО К	**180**	14	4	6	4	162	4	5		13	4
18	Б1.В.ДВ.02.01	Техника безопасности на промышленных предприятиях	Б1.В																			За К	**108**	8	4		4	96	4		За К	**108**	8	4		4	96	4	3		13	4
19	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Электробезопасность в электроэнергетических системах*	Б1.В																			За К	**108**	8	4		4	96	4		За К	**108**	8	4		4	96	4	3		13	4
20	**Б2.В.01**	**Учебная практика**	Б2.В											**36**	14			14	22			За	**72**	10			10	58	4		За	**108**	24			24	80	4	3			234
21	**Б2.В.01.03(У)**	**Учебная практика, практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы**	Б2.В											**36**	14			14	22			За	**72**	10			10	58	4		За	**108**	24			24	80	4	3		13	4
ПРАКТИКИ		(План)																					180					180				180					180		5	3 1/3		
	Б2.В.02.01(П)	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика																				За	180					180				180					180		5	3 1/3	13	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																						
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ													Эк(2) За ЗаО(2) КП К(4)								Эк(2) За(4) ЗаО(3) КП К(6)								Эк(4) За(5) ЗаО(5) КП(2) К(10)										
КАНИКУЛЫ																																					9 2/6		

КУРС 5 Учебный план бакалавриата 'bz130302-Энерг-26-5.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2022

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Сессия 1									Сессия 2								Сессия 3								Итого за курс											
				Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Каф.	Курсы
					Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)												0		**1044**							25		**1260**						25		**2304**							**64**	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)														**972**									**1188**								**2160**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																														**57**										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																														**192**										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ														**1044**	**118**	**42**	**12**	**64**	**871**	**55**			**720**	**90**	**32**	**12**	**46**	**574**	**56**		**1764**	**208**	**74**	**24**	**110**	**1445**	**111**	**49**	ТО: 24 Э: 7		
1	Б1.О.01	Модуль общеобразовательных дисциплин	Б1.О										ЗаО К	**144**	12	6		6	128	4		ЗаО К	**72**	8	4		4	60	4		ЗаО(2) К(2)	**216**	20	10		10	188	8	6			12345
2	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О											**36**	4	2		2	32			ЗаО К	**72**	8	4		4	60	4		ЗаО К	**108**	12	6		6	92	4	3		49	5
3	Б1.О.01.07	Основы предпринимательской деятельности	Б1.О										ЗаО К	**108**	8	4		4	96	4											ЗаО К	**108**	8	4		4	96	4	3		17	5
4	Б1.О.02	Модуль иностранного языка	Б1.О										За К	**72**	8			8	60	4		ЗаО К	**72**	8			8	60	4		За ЗаО К(2)	**144**	16			16	120	8	4			1245
5	Б1.О.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	Б1.О										За К	**72**	8			8	60	4		ЗаО К	**72**	8			8	60	4		За ЗаО К(2)	**144**	16			16	120	8	4		37	45
6	Б1.О.04	Модуль общепрофессиональных дисциплин	Б1.О										Эк К	**108**	8	2		6	91	9											Эк К	**108**	8	2		6	91	9	3			1235
7	Б1.О.04.17	Технико-экономическое обоснование инженерных проектов	Б1.О										Эк К	**108**	8	2		6	91	9											Эк К	**108**	8	2		6	91	9	3		13	5
8	Б1.В.01	Модуль дисциплин профильной направленности	Б1.В										Эк(2) За ЗаО(2) К(5)	**504**	60	26	8	26	414	30		Эк(4) КР К(3)	**360**	48	20	8	20	276	36		Эк(6) За ЗаО(2) КР К(7)	**864**	108	46	16	46	690	66	24			12345
9	Б1.В.01.08	Переходные процессы в электроэнергетических системах	Б1.В										Эк К	**144**	12	4	4	4	123	9											Эк К	**144**	12	4	4	4	123	9	4		13	45
10	Б1.В.01.09	Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем	Б1.В										За К	**72**	12	4	4	4	56	4		Эк К	**108**	12	4	4	4	87	9		Эк За К(2)	**180**	24	8	8	8	143	13	5		13	45
11	Б1.В.01.10	Электроснабжение	Б1.В										Эк К	**108**	12	6		6	87	9		Эк КР	**108**	12	6		6	87	9		Эк(2) КР К	**216**	24	12		12	174	18	6		13	45
12	Б1.В.01.11	Техника высоких напряжений	Б1.В										ЗаО К	**72**	12	6		6	56	4		Эк К	**72**	12	6		6	51	9		Эк ЗаО К	**144**	24	12		12	107	13	4		13	45
13	Б1.В.01.12	Надежность электроэнергетических систем	Б1.В										ЗаО К	**72**	8	4		4	60	4											ЗаО К	**72**	8	4		4	60	4	2		13	45
14	Б1.В.01.13	Дальние электропередачи сверхвысокого напряжения	Б1.В											**36**	4	2		2	32			Эк К	**72**	12	4	4	4	51	9		Эк К	**108**	16	6	4	6	83	9	3		13	5
15	Б1.В.ДВ.03.01	Техническое обслуживание и ремонт объектов электроэнергетики	Б1.В										За К	**108**	8	4		4	96	4											За К	**108**	8	4		4	96	4	3		13	5
16	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Эксплуатация объектов электроэнергетики*	Б1.В										За К	**108**	8	4		4	96	4											За К	**108**	8	4		4	96	4	3		13	5
17	Б1.В.ДВ.04.01	Оперативно-диспетчерское управление	Б1.В																			За К	**72**	8	4		4	60	4		За К	**72**	8	4		4	60	4	2		13	5
18	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Системы автоматизации диспетчерского управления*	Б1.В																			За К	**72**	8	4		4	60	4		За К	**72**	8	4		4	60	4	2		13	5
19	**Б2.О.01**	**Производственная практика**	Б2.О											**36**	14			14	22			За(2)	**288**	10			10	274	4		За(2)	**324**	24			24	296	4	9			5
20	**Б2.О.01.01(П)**	**Производственная практика, научно-исследовательская работа**	Б2.О											**36**	14			14	22			За	**72**	10			10	58	4		За	**108**	24			24	80	4	3		13	5
21	ФТД.01	Электромагнитная совместимость в электрических сетях	ФТД										За К	**72**	8	4	4		60	4											За К	**72**	8	4	4		60	4	2		13	5
22	ФТД.02	Энергосбережение	ФТД																			За К	**72**	8	4	4		60	4		За К	**72**	8	4	4		60	4	2		13	5
ПРАКТИКИ		(План)																					216					216			216					216		6	4		
	Б2.О.01.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика																				За	216					216			216					216		6	4	13	5
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																					324					324			324					324		9	6		
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																					324					324			324					324		9	6	13	5
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ														Эк(3) За(4) ЗаО(3) К(10)									Эк(4) За(4) ЗаО(2) КР К(7)								Эк(7) За(8) ЗаО(5) КР К(16)										
КАНИКУЛЫ																																						8 5/6		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'bz130302-Энерг-26-5.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2022

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт					
	Итого (с факультативами)				182		250	51	45	39	51	64
	Итого по ОП (без факультативов)				178		240	48	42	39	51	60
Б1	Дисциплины (модули)	61%	39%	16%	160		207	48	39	35	43	42
Б1.О	Обязательная часть						126	45	38	17	13	13
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						81	3	1	18	30	29
Б2	Практика	38%	62%	0%	12		24		3	4	8	9
Б2.О	Обязательная часть						9					9
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						15		3	4	8	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
ФТД	Факультативы				4	26	10	3	3			4
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					45.5	47.7	47.2	32.9	44.6	57
		в период гос. экзаменов										
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					183.2	180	200	200	192	192
		необязательная					19.3	16	26			16
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					926	180	210	200	168	168
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					10		10			
		Блок Б2					48				24	24
		Блок Б3										
		Блок ФТД					48	16	16			16
		Итого по всем блокам					1022	196	226	200	192	208
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	6	7	4	7
		ЗАЧЕТ (За)						6	8	1	5	6
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	1	3	5	5
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1	2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)										1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						12	14	9	10	14
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.43%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						56.2%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						11.9%					