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) 2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ */ Панина Т.А./*

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

Зав. кафедрой _____ */ Рыжаков В.В./*

Учебный план бакалавриата "bz130302-Энерг-26-3.plx", код направления 13.03.02, год начала подготовки 2024

Календарный учебный график 2024-2025 г.

Мес	Сентябрь						Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Пн		2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25
Вт		3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26
Ср		4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27
Чт		5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Пт		6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Сб		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Вс	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	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
Пн						=	Э				*						Э	Э	Э		*							*											Э	Э	Э													
Вт							Э												Э		*																		Э													
Ср			=	=	=		Э								Э	Э		*	*			К																Э	Э	Э			К	К	К	К	К	К	К	К
Чт							Э											*																	*			Э	Э	Э		*								
Пт																		*																		*		Э											
Сб																		*										*										Э											

Календарный учебный график 2025-2026 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август				
Пн	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Вт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Ср	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Чт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Пт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
Сб	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	
Вс	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	
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	53
Пн												Э	Э	Э				*						*		*							Э	Э	Э																	К
Вт										*		Э	Э	Э				*															Э	Э	Э																
Ср												Э	Э	Э	У	У		*			К												Э	Э	Э							К	К	К	К	К	К	К	
Чт											Э	Э	Э	Э				*	*																														
Пт														Э				*		К																*														
Сб														Э				*		К																*														

Календарный учебный график 2026-2027 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август				
Пн		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Вт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Ср	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Чт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Пт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Сб	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
Вс	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	
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	53
Пн							Э	Э	Э	Э									*										Э	Э	Э	Э						*																К
Вт							Э	Э	Э	Э									*						*		*		Э	Э	Э	Э																			К
Ср							Э	Э	Э	*									*			К					Э	Э	Э	Э	Э	Э																			
Чт							Э	Э	Э	Э									*								Э	Э	Э	Э																					
Пт																			*								Э	Э	Э	Э																				
Сб																			*		К						Э	Э	Э						*														

Учебный план бакалавриата "bz130302-Энерг-26-3.plx", код направления 13.03.02, год начала подготовки 2024

Календарный учебный график 2027-2028 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Январь					Февраль				Март				Апрель				Май					Июнь				Июль					Август			
Пн		6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Вт		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Ср	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Чт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Пт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Сб	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Вс	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
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	53
Пн											Э	Э	Э	Э														Э	Э	Э	Э					*					*		П										К
Вт											Э	Э	Э	Э														Э	Э	Э	Э						*			П	П		П										К
Ср											Э	Э	Э	Э				*			К				*			*	Э	Э	Э	Э								П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К
Чт										*	Э	Э	Э	Э														Э	Э	Э	Э									П	П		П										К
Пт																																									П	П	К									
Сб																		*																								П	П	К									

Календарный учебный график 2028-2029 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь				Декабрь					Январь					Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август				
Пн		4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27
Вт		5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Ср		6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Чт		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Пт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Сб	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Вс	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
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	53
Пн						Э	Э	Э	Э										*	*												Э				Пд	Пд				Д											К
Вт						Э	Э	Э	Э										*													Э				*	Пд					Д										К
Ср						Э	Э	Э	Э										*		К											Э	Пд	Пд		Пд	*			Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
Чт						Э	Э	Э	Э										*													Э				Пд	Пд														К
Пт																			*													Э				Пд	Пд														К
Сб									*										*													Э				Пд	Пд		Д											

План Учебный план бакалавриата 'bz130302-Энерг-26-3.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2024

| - | - | - | - | 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	КСР	СР	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)									206	320	124	372	18	6476	
Обязательная часть									126	216	62	262	18	4036	
+	Б1.О.01	**Модуль общеобразовательных дисциплин**	**Б1.О**		**11223345**	**245**			**24**	**80**		**62**	**14**	**664**	**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-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; 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	Основы российской государственности	Б1.О		1				2	4		6		58	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4
+	Б1.О.01.02	Русский язык и культура речи	Б1.О		1				3	6		6		92	УК-4.1
+	Б1.О.01.03	Основы экономической культуры	Б1.О		2				2	6		4		58	УК-9.1; УК-9.2
+	Б1.О.01.04	Работа в команде	Б1.О		2				2	6		4		58	УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1
+	Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О			2			2	6		4		58	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
+	Б1.О.01.06	Обучение служением	Б1.О		3				0.5	4		4		6	УК-3.1; УК-3.2
+	Б1.О.01.07	Общественный проект "Обучение служением"	Б1.О						1				4	32	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-5.3
+	Б1.О.01.08	Правоведение	Б1.О		4				3	6		6		92	УК-2.1; УК-2.4; УК-2.5; УК-10.1; УК-10.2
+	Б1.О.01.09	Основы предпринимательской деятельности	Б1.О		3				1.5	4		4		42	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
+	Б1.О.01.10	Проект по дисциплине "Основы предпринимательской деятельности"	Б1.О						1				4	32	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
+	Б1.О.01.11	Философия	Б1.О			4			2	6		4		58	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4
+	Б1.О.01.12	История России	Б1.О		5	5			4	32		20	6	78	УК-5.1; УК-5.3; УК-5.4
+	Б1.О.02	**Модуль иностранного языка**	**Б1.О**		**112334**	**24**			**14**			**56**		**416**	**УК-4.2; УК-4.3**
+	Б1.О.02.01	Иностранный язык	Б1.О		112	2			8			32		240	УК-4.2; УК-4.3
+	Б1.О.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	Б1.О		334	4			6			24		176	УК-4.2; УК-4.3
+	Б1.О.03	**Модуль физической культуры и спорта**	**Б1.О**		**12**				**2**	**8**		**10**		**374**	**УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3**
+	Б1.О.03.01	Физическая культура и спорт	Б1.О		1				2	8				60	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
+	Б1.О.03.ДВ.01	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**	**Б1.О**		**2**							**10**		**314**	
-	Б1.О.03.ДВ.01.01	Игровые виды спорта	Б1.О		2							10		314	УК-7.3
+	Б1.О.03.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка	Б1.О		2							10		314	УК-7.3
-	Б1.О.03.ДВ.01.03	Индивидуальные виды спорта	Б1.О		2							10		314	УК-7.3
-	Б1.О.03.ДВ.01.04	Интеллектуальные виды спорта	Б1.О		2							10		314	УК-7.3

План Учебный план бакалавриата 'bz130302-Энерг-26-3.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2024

-	-	-	-	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	КСР	СР	Компетенции
+	Б1.О.04	**Модуль общепрофессиональных дисциплин**	**Б1.О**	**11111122222223335**	**122**	**123**			**86**	**128**	**62**	**134**	**4**	**2582**	**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; 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-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-3.5; 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-6.1; ПК-6.2; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-6.4; ПК-5.5; ПК-6.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-6.10; ПК-5.10; ПК-6.11; 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-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3**
+	Б1.О.04.01	Электромонтажный практикум	Б1.О			1			3		10			94	ПК-1.1; ПК-2.6; ПК-3.5
+	Б1.О.04.02	Введение в профессиональную деятельность	Б1.О		1				1.5	6		6		38	УК-6.1; 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	Основы программирования	Б1.О	2					4		8			127	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-7.2
+	Б1.О.04.05	Высшая математика	Б1.О	11					7	12		12		210	ОПК-3.1; ОПК-3.2
+	Б1.О.04.06	Физика	Б1.О	112					11	18	4	18		329	ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-3.10; ОПК-3.11; ПК-3.5; ПК-5.10; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
+	Б1.О.04.07	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.04.08	Введение в инжиниринг	Б1.О	1					3	6		6		87	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	Теоретические основы электротехники	Б1.О	23					10	14	6	16		306	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; ПК-1.1; ПК-3.5; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.21; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
+	Б1.О.04.10	Метрология	Б1.О	22					8	14		16		240	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-3.10; ОПК-3.11; ПК-3.5; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.21; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
+	Б1.О.04.11	Материаловедение	Б1.О	2					4	8		8		119	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; ПК-3.5; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.21; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
+	Б1.О.04.12	Основы исследовательской работы	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-2.1; ПК-2.4; ПК-4.8; ПК-4.11; ПК-4.13; 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
+	Б1.О.04.13	Компьютерное моделирование электрических цепей и устройств	Б1.О			3			4	2	8	6		124	ОПК-1.1; ОПК-1.4; ОПК-4.3; ПК-3.5; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-7.3
+	Б1.О.04.14	Инженерная и компьютерная графика	Б1.О	3		2			6	8	14			181	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

План Учебный план бакалавриата 'bz130302-Энерг-26-3.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2024

-	-	-	-	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	КСР	СР	Компетенции
+	Б1.О.04.15	Основы проектной деятельности	Б1.О		2				2.5	4		6		76	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-6.1; ПК-6.2; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-6.10; ПК-6.11
+	Б1.О.04.16	Проект по дисциплине "Основы проектной деятельности"	Б1.О						1				4	32	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-6.1; ПК-6.2; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-6.10; ПК-6.11
+	Б1.О.04.17	Электромагнитные поля и волны	Б1.О	3					4	6		8		121	ОПК-1.1; ОПК-1.4; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.12
+	Б1.О.04.18	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; ПК-2.5; ПК-3.5; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.21; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
+	Б1.О.04.19	Технико-экономическое обоснование инженерных проектов	Б1.О	5					3	4		4		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
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									80	104	62	110		2440	
+	Б1.В.01	**Модуль дисциплин профильной направленности**	**Б1.В**	**33334 44455 55555**		**14**	**344**	**5**	**68**	**88**	**56**	**94**		**2067**	**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-4.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-3.3; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-3.8; ПК-4.9; ПК-3.9; 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	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-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.01.02	Электрические машины	Б1.В	3			3		4	6	6	8		115	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-4.1; ПК-3.1; ПК-4.2; ПК-3.2; ПК-4.3; ПК-3.3; ПК-4.4; ПК-3.4; ПК-4.5; ПК-3.5; 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.01.03	Техническая механика	Б1.В	3					3	6		6		87	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.01.04	Силовая электроника	Б1.В	3					6	6	4	6		191	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	10	10	12		274	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-4.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-3.3; ПК-4.3; ПК-3.4; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-3.5; ПК-4.6; ПК-3.6; ПК-4.7; ПК-3.7; ПК-4.8; ПК-3.8; ПК-4.9; ПК-3.9; 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	Электрические станции и подстанции	Б1.В	44			4		9	10	10	10		276	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-4.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-3.3; ПК-4.3; ПК-3.4; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-3.5; ПК-4.6; ПК-3.6; ПК-4.7; ПК-3.7; ПК-4.8; ПК-3.8; ПК-4.9; ПК-3.9; 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

План Учебный план бакалавриата 'bz130302-Энерг-26-3.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2024

-	-	-	-	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	КСР	СР	Компетенции
+	Б1.В.01.07	Электрический привод	Б1.В			4			3	6	4	6		88	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-4.1; ПК-3.1; ПК-4.2; ПК-3.2; ПК-4.3; ПК-3.3; ПК-4.4; ПК-3.4; ПК-3.5; 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.01.08	Переходные процессы в электроэнергетических системах	Б1.В	45					8	10	10	8		242	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	55					6	8	8	8		174	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-4.1; ПК-3.1; ПК-4.2; ПК-3.2; ПК-4.3; ПК-3.3; ПК-4.4; ПК-3.4; ПК-3.5; 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	5				5	5	6		6		159	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-4.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-3.3; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-3.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-3.6; ПК-4.7; ПК-3.7; ПК-4.8; ПК-3.8; ПК-4.9; ПК-3.9; 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	4		6		161	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-3.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-3.3; ПК-4.4; ПК-3.4; ПК-3.5; 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					4	4		6		125	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	4	4	4		87	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-3.4; 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**		**157**	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Информационное моделирование в электроэнергетике	Б1.В	4					5	4	6	4		157	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		157	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**		**4**				**2**	**4**		**4**		**60**	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Техническое обслуживание и ремонт объектов электроэнергетики	Б1.В		4				2	4		4		60	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-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-5.4; ПК-6.6; ПК-6.9
-	Б1.В.ДВ.03.02	Эксплуатация объектов электроэнергетики	Б1.В		4				2	4		4		60	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-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-5.4; ПК-6.6; ПК-6.9
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**	**Б1.В**		**5**				**2**	**4**		**4**		**60**	

План Учебный план бакалавриата 'bz130302-Энерг-26-3.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2024

-	-	-	-	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	КСР	СР	Компетенции
+	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-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-5.4; 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-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-5.4; ПК-6.6; ПК-6.9
Блок 2.Практика									25			20		868	
Обязательная часть									9			4		316	
+	Б2.О.01	**Производственная практика**	**Б2.О**		**55**				**9**			**4**		**316**	**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-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; 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			4		100	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-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; 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									16			16		552	
+	Б2.В.01	**Учебная практика**	**Б2.В**		**234**				**9**			**12**		**308**	**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-8.1; УК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-3.1; ПК-4.2; ПК-3.2; ПК-4.3; ПК-3.3; ПК-4.4; ПК-3.4; ПК-4.5; ПК-3.5; 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-5.11; ПК-5.13; ПК-5.21; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3**
+	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				3					108	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-8.1; УК-8.2; ПК-1.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.13; ПК-5.21
+	Б2.В.01.03(У)	Учебная практика, практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	Б2.В		4				3			12		92	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**		**45**				**7**			**4**		**244**	**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-2.6; ПК-4.1; ПК-3.1; ПК-4.2; ПК-3.2; ПК-4.3; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.4; ПК-3.5; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-3.6; ПК-4.7; 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-4.16; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.2; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-5.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-6.6; ПК-6.7; ПК-6.8; ПК-6.9; ПК-6.10; ПК-5.10; ПК-6.11**

План Учебный план бакалавриата 'bz130302-Энерг-26-3.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2024

-	-	-	-	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	КСР	СР	Компетенции
+	Б2.В.02.01(П)	Производственная практика, 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-2.6; ПК-4.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.4; ПК-3.5; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-3.6; ПК-4.7; 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-4.16; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.2; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-5.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-6.6; ПК-6.7; ПК-6.8; ПК-6.9; ПК-6.10; ПК-5.10; ПК-6.11
+	Б2.В.02.02(П)	Производственная практика, проектная практика	Б2.В		5				2			4		64	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-2.6; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-3.3; ПК-4.3; ПК-3.4; ПК-4.4; ПК-3.5; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-3.6; ПК-4.7; 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-4.16; ПК-6.1; ПК-5.1; ПК-6.2; ПК-5.2; ПК-6.3; ПК-5.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-6.6; ПК-6.7; ПК-6.8; ПК-6.9; ПК-6.10; ПК-5.10; ПК-6.11
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9					324	
+	Б3.01	**Государственная итоговая аттестация**	**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-5.4; 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; 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-4.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-3.3; ПК-4.3; ПК-3.4; ПК-4.4; ПК-3.5; ПК-4.5; ПК-3.6; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-3.9; ПК-3.10; ПК-4.10; ПК-3.11; ПК-4.11; ПК-3.12; ПК-4.12; ПК-4.13; ПК-3.13; ПК-3.14; ПК-4.14; ПК-4.15; ПК-3.15; ПК-4.16; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-5.4; ПК-6.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-6.6; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-6.7; ПК-5.8; ПК-6.8; ПК-6.9; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-6.10; ПК-5.11; ПК-6.11; 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-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3**

План Учебный план бакалавриата 'bz130302-Энерг-26-3.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2024

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов					-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Компетенции
+	Б3.01.01(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-5.4; 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; 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-4.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-3.3; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-3.4; ПК-4.5; ПК-3.5; ПК-4.6; ПК-3.6; ПК-4.7; ПК-3.7; ПК-4.8; ПК-3.8; ПК-4.9; ПК-3.9; ПК-4.10; ПК-3.10; ПК-3.11; ПК-4.11; ПК-4.12; ПК-3.12; ПК-4.13; ПК-3.13; ПК-4.14; ПК-3.14; ПК-3.15; ПК-4.15; ПК-4.16; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-5.2; ПК-6.3; ПК-5.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-6.6; ПК-5.6; ПК-6.7; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-6.8; ПК-5.9; ПК-6.9; ПК-5.10; ПК-6.10; ПК-5.11; ПК-6.11; 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-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
К.М.Комплексные модули															
+	К.М.01	**Модуль 1**	**К.М**												
ФТД.Факультативы									7	12	8	6		214	
+	ФТД.01	Цифровая грамотность	ФТД		1				2.5	4		6		76	ПК-7.1; ПК-7.2
+	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	Электромагнитная совместимость в электрических сетях	ФТД		5				2.5	4	4			78	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

КУРС 1 Учебный план бакалавриата 'bz130302-Энерг-26-3.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2024

№	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.				
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Всего	Недель	Каф.	Курсы
ИТОГО (с факультативами)					**270**								4		**684**							16		**936**							20		**1890**								**52.5**	38		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**252**										**612**									**936**									**1800**								**50**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																	**49.8**											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																	**190**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					**270**	**26**	**18**	**2**	**6**		**244**				**684**	**74**	**28**	**4**	**42**		**563**	**47**			**936**	**100**	**38**	**18**	**44**		**793**	**43**			**1890**	**200**	**84**	**24**	**92**		**1600**	**90**	**52.5**	ТО: 32 Э: 6		
1	Б1.О.01	Модуль общеобразовательных дисциплин	Б1.О		**72**	4	4				68			За(2) К(2)	**108**	18	6		12		82	8			**36**	2	2				34		За(2) К(2)	**216**	24	12		12		184	8	6			12345
2	Б1.О.01.01	Основы российской государственности	Б1.О		**36**	2	2				34			За К	**36**	8	2		6		24	4											За К	**72**	10	4		6		58	4	2		29	1
3	Б1.О.01.02	Русский язык и культура речи	Б1.О		**36**	2	2				34			За К	**72**	10	4		6		58	4											За К	**108**	12	6		6		92	4	3		37	1
4	Б1.О.01.03	Основы экономической культуры	Б1.О																						**36**	2	2				34			**36**	2	2				34		1		23	12
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			1234
6	Б1.О.02.01	Иностранный язык	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		4	12
7	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			12
8	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
9	Б1.О.04	Модуль общепрофессиональных дисциплин	Б1.О		**144**	16	8	2	6		128			Эк(3) За К(4)	**396**	36	18	4	14		329	31	Эк(3) ЗаО К(4)	**720**	74	26	18	30		615	31	Эк(6) За ЗаО К(8)	**1260**	126	52	24	50		1072	62	35			1235
10	Б1.О.04.01	Электромонтажный практикум	Б1.О																				ЗаО К	**108**	10		10			94	4	ЗаО К	**108**	10		10			94	4	3		13	1
11	Б1.О.04.02	Введение в профессиональную деятельность	Б1.О		**18**	4	2		2		14			За К	**36**	8	4		4		24	4											За К	**54**	12	6		6		38	4	1.5		13	1
12	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
13	Б1.О.04.04	Основы программирования	Б1.О																						**72**	4		4			68			**72**	4		4			68		2		13	12
14	Б1.О.04.05	Высшая математика	Б1.О		**72**	4	2		2		68			Эк К	**108**	8	4		4		91	9	Эк К	**72**	12	6		6		51	9	Эк(2) К(2)	**252**	24	12		12		210	18	7		1	1
15	Б1.О.04.06	Физика	Б1.О		**18**	4	2		2		14			Эк К	**108**	8	4		4		91	9	Эк К	**144**	16	6	4	6		119	9	Эк(2) К(2)	**270**	28	12	4	12		224	18	7.5		3	12
16	Б1.О.04.07	Инженерная математика	Б1.О																						**72**	12	6		6		60			**72**	12	6		6		60		2		13	12
17	Б1.О.04.08	Введение в инжиниринг	Б1.О												**36**	4	2		2		32		Эк К	**72**	8	4		4		55	9	Эк К	**108**	12	6		6		87	9	3		13	1
18	Б1.О.04.10	Метрология	Б1.О																						**72**	4	2		2		68			**72**	4	2		2		68		2		13	12
19	Б1.О.04.11	Материаловедение	Б1.О																						**72**	4	2		2		68			**72**	4	2		2		68		2		13	12
20	Б1.О.04.12	Основы исследовательской работы	Б1.О																						**36**	4			4		32			**36**	4			4		32		1		13	12
21	Б1.В.01	Модуль дисциплин профильной направленности	Б1.В												**36**	4	2		2		32		ЗаО К	**72**	12	6		6		56	4	ЗаО К	**108**	16	8		8		88	4	3			1345
22	Б1.В.01.01	Общая энергетика	Б1.В												**36**	4	2		2		32		ЗаО К	**72**	12	6		6		56	4	ЗаО К	**108**	16	8		8		88	4	3		13	1
23	ФТД.01	Цифровая грамотность	ФТД		**18**	2	2				16			За К	**72**	8	2		6		60	4											За К	**90**	10	4		6		76	4	2.5		11	1
ПРАКТИКИ (План)																																												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																											
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(3) За(5) К(8)										Эк(3) За(2) ЗаО(2) К(7)										Эк(6) За(7) ЗаО(2) К(15)																			
КАНИКУЛЫ																																									7 4/6			

КУРС 2 Учебный план бакалавриата 'bz130302-Энерг-26-3.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2024

№	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	КСР	СР	Контроль			Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль			Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль			Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль				
ИТОГО (с факультативами)													0		**1026**								20		**855**								20		**1881**								**43.2**	41 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)															**1026**										**855**										**1881**								**43.2**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																			**45.1**										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																			**170**										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)															**918**	**90**	**36**	**6**	**48**		**771**	**57**			**855**	**90**	**32**	**8**	**46**	**4**	**723**	**42**			**1773**	**180**	**68**	**14**	**94**	**4**	**1494**	**99**	**40.2**	ТО: 33 1/3 Э: 6		
1	Б1.О.01	Модуль общеобразовательных дисциплин	Б1.О											За К	**72**	10	6		4		58	4		За ЗаО К(2)	**113.4**	22	12		10		83.4	8		За(2) ЗаО К(3)	**185.4**	32	18		14		141.4	12	5.15			12345
2	Б1.О.01.03	Основы экономической культуры	Б1.О											За К	**36**	8	4		4		24	4													За К	**36**	8	4		4		24	4	1		23	12
3	Б1.О.01.04	Работа в команде	Б1.О												**36**	2	2				34			За К	**36**	8	4		4		24	4		За К	**72**	10	6		4		58	4	2		45	2
4	Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О																					ЗаО К	**72**	10	6		4		58	4		ЗаО К	**72**	10	6		4		58	4	2		49	2
5	Б1.О.01.06	Обучение служением	Б1.О																						**5.4**	4	2		2		1.4				**5.4**	4	2		2		1.4		0.15		20	23
6	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			1234
7	Б1.О.02.01	Иностранный язык	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		4	12
8	Б1.О.03	Модуль физической культуры и спорта	Б1.О												**162**	4			4		158			За	**166**	6			6		156	4		За	**328**	10			10		314	4				12
9	*Б1.О.03.ДВ.01.01*	*Игровые виды спорта*	Б1.О												**162**	4			4		158			За	**166**	6			6		156	4		За	**328**	10			10		314	4			6	2
10	Б1.О.03.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка	Б1.О												**162**	4			4		158			За	**166**	6			6		156	4		За	**328**	10			10		314	4			6	2
11	*Б1.О.03.ДВ.01.03*	*Индивидуальные виды спорта*	Б1.О												**162**	4			4		158			За	**166**	6			6		156	4		За	**328**	10			10		314	4			6	2
12	*Б1.О.03.ДВ.01.04*	*Интеллектуальные виды спорта*	Б1.О												**162**	4			4		158			За	**166**	6			6		156	4		За	**328**	10			10		314	4			6	2
13	Б1.О.04	Модуль общепрофессиональных дисциплин	Б1.О											Эк(5) За К(6)	**612**	68	30	6	32		495	49		Эк(2) За ЗаО К(3)	**504**	54	20	8	22	4	424	26		Эк(7) За(2) ЗаО К(9)	**1116**	122	50	14	54	4	919	75	31			1235
14	Б1.О.04.04	Основы программирования	Б1.О											Эк К	**72**	4		4			59	9													Эк К	**72**	4		4			59	9	2		13	12
15	Б1.О.04.06	Физика	Б1.О											Эк К	**126**	12	6		6		105	9													Эк К	**126**	12	6		6		105	9	3.5		3	12
16	Б1.О.04.07	Инженерная математика	Б1.О											Эк К	**72**	12	6		6		51	9													Эк К	**72**	12	6		6		51	9	2		13	12
17	Б1.О.04.09	Теоретические основы электротехники	Б1.О												**72**	4	2		2		68			Эк К	**72**	14	6		8		49	9		Эк К	**144**	18	8		10		117	9	4		13	23
18	Б1.О.04.10	Метрология	Б1.О											Эк К	**108**	12	6		6		87	9		Эк К	**108**	14	6		8		85	9		Эк(2) К(2)	**216**	26	12		14		172	18	6		13	12
19	Б1.О.04.11	Материаловедение	Б1.О											Эк К	**72**	12	6		6		51	9													Эк К	**72**	12	6		6		51	9	2		13	12
20	Б1.О.04.12	Основы исследовательской работы	Б1.О											За К	**36**	4			4		28	4													За К	**36**	4			4		28	4	1		13	12
21	Б1.О.04.13	Компьютерное моделирование электрических цепей и устройств	Б1.О																						**72**	4	2	2			68				**72**	4	2	2			68		2		13	23
22	Б1.О.04.14	Инженерная и компьютерная графика	Б1.О												**36**	4	2	2			32			ЗаО К	**72**	8	2	6			60	4		ЗаО К	**108**	12	4	8			92	4	3		13	23
23	Б1.О.04.15	Основы проектной деятельности	Б1.О												**18**	4	2		2		14			За	**72**	6	2		4		62	4		За	**90**	10	4		6		76	4	2.5		13	2
24	Б1.О.04.16	Проект по дисциплине "Основы проектной деятельности"	Б1.О																						**36**	4				4	32				**36**	4				4	32		1		13	2
25	Б1.О.04.18	Электроника	Б1.О																						**72**	4	2		2		68				**72**	4	2		2		68		2		13	23
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 АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																											
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ														Эк(5) За(4) К(8)										Эк(2) За(3) ЗаО(3) К(6)										Эк(7) За(7) ЗаО(3) К(14)											
КАНИКУЛЫ																																											8 4/6		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата 'bz130302-Энерг-26-3.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2024

№	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 акт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего	Конт акт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего	Конт акт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего	Конт акт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)													0		**931**								25		**828**								25		**1759**								**48.9**	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)															**931**										**828**										**1759**								**48.9**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																			**41.3**										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																			**180**										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)															**931**	**96**	**30**	**24**	**38**	**4**	**796**	**39**			**720**	**84**	**26**	**16**	**38**	**4**	**583**	**53**			**1651**	**180**	**56**	**40**	**76**	**8**	**1379**	**92**	**45.9**	ТО: 33 Э: 7		
1	Б1.О.01	Модуль общеобразовательных дисциплин	Б1.О											За	**66.6**	12	4		4	4	50.6	4		За	**72**	8	2		2	4	60	4		За(2)	**138.6**	20	6		6	8	110.6	8	3.85			12345
2	Б1.О.01.06	Обучение служением	Б1.О											За	**12.6**	4	2		2		4.6	4												За	**12.6**	4	2		2		4.6	4	0.35		20	23
3	Б1.О.01.07	Общественный проект "Обучение служением"	Б1.О												**36**	4				4	32														**36**	4				4	32		1		20	3
4	Б1.О.01.09	Основы предпринимательской деятельности	Б1.О												**18**	4	2		2		14			За	**36**	4	2		2		28	4		За	**54**	8	4		4		42	4	1.5		17	3
5	Б1.О.01.10	Проект по дисциплине "Основы предпринимательской деятельности"	Б1.О																						**36**	4				4	32				**36**	4				4	32		1		17	3
6	Б1.О.02	Модуль иностранного языка	Б1.О											За К	**72**	6			6		62	4		За К	**72**	6			6		62	4		За(2) К(2)	**144**	12			12		124	8	4			1234
7	Б1.О.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	Б1.О											За К	**72**	6			6		62	4		За К	**72**	6			6		62	4		За(2) К(2)	**144**	12			12		124	8	4		37	34
8	Б1.О.04	Модуль общепрофессиональных дисциплин	Б1.О											Эк(3) ЗаО К(4)	**540**	62	18	24	20		447	31		Эк К	**72**	10	4		6		53	9		Эк(4) ЗаО К(5)	**612**	72	22	24	26		500	40	17			1235
9	Б1.О.04.09	Теоретические основы электротехники	Б1.О											Эк К	**216**	18	6	6	6		189	9												Эк К	**216**	18	6	6	6		189	9	6		13	23
10	Б1.О.04.13	Компьютерное моделирование электрических цепей и устройств	Б1.О											ЗаО К	**72**	12		6	6		56	4												ЗаО К	**72**	12		6	6		56	4	2		13	23
11	Б1.О.04.14	Инженерная и компьютерная графика	Б1.О											Эк К	**108**	10	4	6			89	9												Эк К	**108**	10	4	6			89	9	3		13	23
12	Б1.О.04.17	Электромагнитные поля и волны	Б1.О												**72**	4	2		2		68			Эк К	**72**	10	4		6		53	9		Эк К	**144**	14	6		8		121	9	4		13	3
13	Б1.О.04.18	Электроника	Б1.О											Эк К	**72**	18	6	6	6		45	9												Эк К	**72**	18	6	6	6		45	9	2		13	23
14	Б1.В.01	Модуль дисциплин профильной направленности	Б1.В												**252**	16	8		8		236			Эк(4) КП К(3)	**504**	60	20	16	24		408	36		Эк(4) КП К(3)	**756**	76	28	16	32		644	36	21			1345
15	Б1.В.01.02	Электрические машины	Б1.В												**72**	4	2		2		68			Эк КП	**72**	16	4	6	6		47	9		Эк КП	**144**	20	6	6	8		115	9	4		13	3
16	Б1.В.01.03	Техническая механика	Б1.В												**36**	4	2		2		32			Эк К	**72**	8	4		4		55	9		Эк К	**108**	12	6		6		87	9	3		13	3
17	Б1.В.01.04	Силовая электроника	Б1.В												**72**	4	2		2		68			Эк К	**144**	12	4	4	4		123	9		Эк К	**216**	16	6	4	6		191	9	6		13	3
18	Б1.В.01.05	Электроэнергетические системы и сети	Б1.В												**72**	4	2		2		68			Эк К	**108**	16	4	6	6		83	9		Эк К	**180**	20	6	6	8		151	9	5		13	34
19	Б1.В.01.06	Электрические станции и подстанции	Б1.В																						**72**	4	2		2		68				**72**	4	2		2		68		2		13	34
20	Б1.В.01.07	Электрический привод	Б1.В																						**36**	4	2		2		32				**36**	4	2		2		32		1		13	34
ПРАКТИКИ		(План)																							108						108				108						108		3	2		
	Б2.В.01.02(У)	Учебная практика, ознакомительная практика																						За	108						108			За	108						108		3	2	13	3
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																												
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(2) ЗаО К(5)																				Эк(5) За(3) КП К(5)										Эк(8) За(5) ЗаО КП К(10)											
КАНИКУЛЫ																																													

КУРС 4 Учебный план бакалавриата 'bz130302-Энерг-26-3.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2024

№	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	КСР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				
ИТОГО (с факультативами)													0		**684**								25		**927**								25		**1611**								**44.8**	40 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)															**684**										**927**										**1611**								**44.8**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																			**38.9**											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																			**160**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ															**684**	**72**	**24**	**14**	**34**		**582**	**30**			**747**	**88**	**32**	**16**	**40**		**612**	**47**			**1431**	**160**	**56**	**30**	**74**		**1194**	**77**	**39.8**	ТО: 29 1/2 Э: 7 1/3		
1	Б1.О.01	Модуль общеобразовательных дисциплин	Б1.О											За К	**144**	14	8		6		126	4		ЗаО К	**63**	20	12		8		39	4		За ЗаО К(2)	**207**	34	20		14		165	8	5.75			12345
2	Б1.О.01.08	Правоведение	Б1.О											За К	**108**	12	6		6		92	4													За К	**108**	12	6		6		92	4	3		30	4
3	Б1.О.01.11	Философия	Б1.О												**36**	2	2				34			ЗаО К	**36**	8	4		4		24	4		ЗаО К	**72**	10	6		4		58	4	2		47	4
4	Б1.О.01.12	История России	Б1.О																						**27**	12	8		4		15				**27**	12	8		4		15		0.75		15	45
5	Б1.О.02	Модуль иностранного языка	Б1.О											За К	**36**	6			6		26	4		ЗаО К	**36**	6			6		26	4		За ЗаО К(2)	**72**	12			12		52	8	2			1234
6	Б1.О.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	Б1.О											За К	**36**	6			6		26	4		ЗаО К	**36**	6			6		26	4		За ЗаО К(2)	**72**	12			12		52	8	2		37	34
7	Б1.В.01	Модуль дисциплин профильной направленности	Б1.В											Эк(2) ЗаО КП К(2)	**396**	40	14	12	14		334	22		Эк(2) КП К	**288**	32	10	12	10		238	18		Эк(4) ЗаО КП(2) К(3)	**684**	72	24	24	24		572	40	19			1345
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	Электрические станции и подстанции	Б1.В											Эк К	**108**	12	4	4	4		87	9		Эк КП	**144**	14	4	6	4		121	9		Эк(2) КП К	**252**	26	8	10	8		208	18	7		13	34
10	Б1.В.01.07	Электрический привод	Б1.В											ЗаО К	**72**	12	4	4	4		56	4													ЗаО К	**72**	12	4	4	4		56	4	2		13	34
11	Б1.В.01.08	Переходные процессы в электроэнергетических системах	Б1.В												**72**	4	2		2		68			Эк К	**72**	14	4	6	4		49	9		Эк К	**144**	18	6	6	6		117	9	4		13	45
12	Б1.В.01.09	Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем	Б1.В																						**72**	4	2		2		68				**72**	4	2		2		68		2		13	45
13	Б1.В.ДВ.01.01	Информационное моделирование в электроэнергетике	Б1.В												**72**	6	2	2	2		66			Эк К	**108**	8	2	4	2		91	9		Эк К	**180**	14	4	6	4		157	9	5		13	4
14	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Алгоритмы задач электроэнергетики*	Б1.В												**72**	6	2	2	2		66			Эк К	**108**	8	2	4	2		91	9		Эк К	**180**	14	4	6	4		157	9	5		13	4
15	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
16	*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
17	Б1.В.ДВ.03.01	Техническое обслуживание и ремонт объектов электроэнергетики	Б1.В																					За К	**72**	8	4		4		60	4		За К	**72**	8	4		4		60	4	2		13	4
18	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Эксплуатация объектов электроэнергетики*	Б1.В																					За К	**72**	8	4		4		60	4		За К	**72**	8	4		4		60	4	2		13	4
19	**Б2.В.01**	**Учебная практика**	Б2.В												**36**	6			6		30			За	**72**	6			6		62	4		За	**108**	12			12		92	4	3			234
20	**Б2.В.01.03(У)**	**Учебная практика, практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы**	Б2.В												**36**	6			6		30			За	**72**	6			6		62	4		За	**108**	12			12		92	4	3		13	4
ПРАКТИКИ		(План)																							180						180										180		5	3 1/3		
	Б2.В.02.01(П)	Производственная практика, технологическая практика																						За	180						180			За	180						180		5	3 1/3	13	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																													
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ														Эк(2) За(2) ЗаО КП К(4)										Эк(3) За(4) ЗаО(2) КП К(6)										Эк(5) За(6) ЗаО(3) КП(2) К(10)											
КАНИКУЛЫ																																									10			

КУРС 5 Учебный план бакалавриата 'bz130302-Энерг-26-3.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2024

№	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	КСР	СР	Контроль			Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль			Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль			Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль					
ИТОГО (с факультативами)													0		**810**								25		**1269**								25		**2079**								**57.8**	41 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)															**720**										**1197**										**1917**								**53.3**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																			**49.4**											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																			**144**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ															**810**	**73**	**32**	**12**	**26**	**3**	**698**	**39**			**729**	**87**	**36**	**12**	**36**	**3**	**581**	**61**			**1539**	**160**	**68**	**24**	**62**	**6**	**1279**	**100**	**42.8**	ТО: 23 5/6 Э: 7 1/3		
1	Б1.О.01	Модуль общеобразовательных дисциплин	Б1.О											За К	**36**	17	8		6	3	15	4		ЗаО К	**81**	29	16		10	3	48	4		За ЗаО К(2)	**117**	46	24		16	6	63	8	3.25			12345
2	Б1.О.01.12	История России	Б1.О											За К	**36**	17	8		6	3	15	4		ЗаО К	**81**	29	16		10	3	48	4		За ЗаО К(2)	**117**	46	24		16	6	63	8	3.25		15	45
3	Б1.О.04	Модуль общепрофессиональных дисциплин	Б1.О											Эк К	**108**	8	4		4		91	9													Эк К	**108**	8	4		4		91	9	3			1235
4	Б1.О.04.19	Технико-экономическое обоснование инженерных проектов	Б1.О											Эк К	**108**	8	4		4		91	9													Эк К	**108**	8	4		4		91	9	3		13	5
5	Б1.В.01	Модуль дисциплин профильной направленности	Б1.В											Эк(2) К(2)	**468**	36	16	8	12		414	18		Эк(5) КР К(4)	**432**	38	12	8	18		349	45		Эк(7) КР К(6)	**900**	74	28	16	30		763	63	25			1345
6	Б1.В.01.08	Переходные процессы в электроэнергетических системах	Б1.В											Эк К	**144**	10	4	4	2		125	9													Эк К	**144**	10	4	4	2		125	9	4		13	45
7	Б1.В.01.09	Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем	Б1.В											Эк К	**72**	10	4	4	2		53	9		Эк К	**72**	10	2	4	4		53	9		Эк(2) К(2)	**144**	20	6	8	6		106	18	4		13	45
8	Б1.В.01.10	Электроснабжение	Б1.В												**72**	4	2		2		68			Эк КР	**108**	8	4		4		91	9		Эк КР	**180**	12	6		6		159	9	5		13	5
9	Б1.В.01.11	Техника высоких напряжений	Б1.В												**72**	4	2		2		68			Эк К	**108**	6	2		4		93	9		Эк К	**180**	10	4		6		161	9	5		13	5
10	Б1.В.01.12	Надежность электроэнергетических систем	Б1.В												**72**	4	2		2		68			Эк К	**72**	6	2		4		57	9		Эк К	**144**	10	4		6		125	9	4		13	5
11	Б1.В.01.13	Дальние электропередачи сверхвысокого напряжения	Б1.В												**36**	4	2		2		32			Эк К	**72**	8	2	4	2		55	9		Эк К	**108**	12	4	4	4		87	9	3		13	5
12	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
13	*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
14	**Б2.О.01**	**Производственная практика**	Б2.О											За	**108**	4			4		100	4		За	**216**						216			За(2)	**324**	4			4		316	4	9			5
15	**Б2.О.01.01(П)**	**Производственная практика, научно-исследовательская работа**	Б2.О											За	**108**	4			4		100	4													За	**108**	4			4		100	4	3		13	5
16	**Б2.В.02**	**Производственная практика**	Б2.В																					За	**72**	4			4		64	4		За	**72**	4			4		64	4	2			45
17	**Б2.В.02.02(П)**	**Производственная практика, проектная практика**	Б2.В																					За	**72**	4			4		64	4		За	**72**	4			4		64	4	2		13	5
18	ФТД.02	Энергосбережение	ФТД																					За К	**72**	8	4	4			60	4		За К	**72**	8	4	4			60	4	2		13	5
19	ФТД.03	Электромагнитная совместимость в электрических сетях	ФТД											За К	**90**	8	4	4			78	4													За К	**90**	8	4	4			78	4	2.5		13	5
ПРАКТИКИ		(План)																							216						216				216							216		6	4		
	Б2.О.01.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика																						За	216						216			За	216							216		6	4	13	5
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																							324						324											324		9	6		
	Б3.01.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																							324						324											324		9	6	13	5
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ														Эк(3) За(3) К(5)										Эк(5) За(4) ЗаО КР К(7)										Эк(8) За(7) ЗаО КР К(12)											
КАНИКУЛЫ																																												8 5/6		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'bz130302-Энерг-26-3.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2024

		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Не менее	з.е. Факт					
	Итого (с факультативами)				182	247	52.5	43.15	48.85	44.75	57.75
	Итого по ОП (без факультативов)				178	240	50	43.15	48.85	44.75	53.25
Б1	Дисциплины (модули)	61%	39%	15%	160	206	50	40.15	45.85	36.75	33.25
Б1.О	Обязательная часть					126	47	40.15	24.85	7.75	6.25
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					80	3		21	29	27
Б2	Практика	36%	64%	0%	12	25		3	3	8	11
Б2.О	Обязательная часть					9					9
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					16		3	3	8	2
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9					9
ФТД	Факультативы				4	7	2.5				4.5
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				44.7	49.8	45.1	41.3	38.9	49.4
		в период гос. экзаменов									
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				164.8	190	170	180	160	144
		необязательная				12	10	10			16
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				834	190	180	180	148	136
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				10		10			
		Блок Б2				20				12	8
		Блок Б3									
		Блок ФТД				26	10				16
		Итого по всем блокам				880	200	180	180	160	160
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	7	8	5	8
		ЗАЧЕТ (За)					6	7	5	6	5
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2	3	1	3	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							1	2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					14	14	10	10	10
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				39.71%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					56.2%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					10.77%					