ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

ФГБОУ ВО "Калининградский государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО "КГТУ" / Волкогон В.А.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ФГБОУ ВО «КГТУ»
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: **1f2abb1e8cacebb18e621642317d91b8bb24fd2d**
Владелец: **Волкогон Владимир Алексеевич**
Действителен: **с 11.08.2021 по 11.11.2022**

Одобрен ученым советом университета

Протокол № 5 от 19.05.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
20.012	РАБОТНИК ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ
20.026	РАБОТНИК ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ/ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩИХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ
20.032	РАБОТНИК ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ ПОДСТАНЦИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	научно-исследовательский
+	проектный
+	конструкторский
+	эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ФГБОУ ВО «КГТУ»
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: **0157a48c007bae109d4f3201c10be8b052**
Владелец: **Огий Оксана Геннадьевна**
Действителен: **с 18.04.2022 по 18.04.2023**

/ Огий О.Г./

Начальник УРОПСП

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ФГБОУ ВО «КГТУ»
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: **01 ff 05 8c 00 7b ae 2c 81 49 e7 71 2c 28 ce 84 69**
Владелец: **Мельникова Виктория Александровна**
Действителен: **с 18.04.2022 по 18.04.2023**

/ Мельникова В.А./

Учебный план бакалавриата '13.03.02 Электроэнергетика и элетротехника++, 2021-2022.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2021

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	Ш	*	Э	Э	К				*														Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш
																		Ш	*		Э	К																		Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э
																		*	*		К																																
																		*	*		К																																
																		*	Э		К													*																				
																		*	Ш		К						*									*			Ш		Ш	Ш											
II										*							Э	Ш	*	Э	Э	К				*															Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш
																		Ш	*		Э	К																		Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э
																		*	*		К																																
																		*	*		К																																
																		*	Э		К													*																				
																		*	Э		К						*									*			Э														
III										*							Э	Ш	*	Э	Э	К				*															Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш
																		Ш	*		Э	К																		Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э
																		*	*		К																																
																		*	*		К																																
																		*	Э		К													*																				
																		*	Э		К						*									*			Э														
IV										*							Э	Э	*	Э	Э	К				*									Э	Э				Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
																		Э	*		Э	К													Э	Э																	
																		*	*		К														Э	Э																	
																		*	*		К													Э	Э	Э																	
																		*	Э		К													Э	*	Пд																	
																		*	Э		К						*								Э	Э	*																	

Э - Экзамен; Ш - Каникулы; К - Каникулы; * - Сессия; У - Учебная практика; П - Производственная практика; Пд - Преддипломная практика; Д - Дипломная работа

План Учебный план бакалавриата '13.03.02 Электроэнергетика и элетротехника++, 2021-2022.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2021

-	-	-	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад.часов				
Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)										216	216		7776	7776	3535.2	3067.6	1173.2
Обязательная часть										113	113		4068	4068	1895.8	1551	621.2
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	Б1.О	13	1123456	224					28	28		1008	1008	493.6	430	84.4
Б1.О.01.01	История (история России и всеобщая история)	Б1.О	1							4	4	36	144	144	48.8	53	42.2
Б1.О.01.02	Философия	Б1.О	3							4	4	36	144	144	48.8	53	42.2
Б1.О.01.03	Правоведение	Б1.О		5						2	2	36	72	72	32.6	39.4	
Б1.О.01.04	Основы проектной деятельности	Б1.О		6						2	2	36	72	72	32.6	39.4	
Б1.О.01.05	Тайм- менеджмент	Б1.О		4						2	2	36	72	72	32.6	39.4	
Б1.О.01.06	Культурология	Б1.О		1						2	2	36	72	72	32.6	39.4	
Б1.О.01.07	Конфликтология	Б1.О			2					2	2	36	72	72	46.6	25.4	
Б1.О.01.08	Иностранный язык	Б1.О		13	24					8	8	36	288	288	186.4	101.6	
Б1.О.01.09	Основы деловой коммуникации	Б1.О		2						2	2	36	72	72	32.6	39.4	
Б1.О.02	Модуль "Физическая культура и спорт"	Б1.О		16						2	2		72	72	32.6	39.4	
Б1.О.02.01	Основы физической культуры	Б1.О		1						1	1	36	36	36	16.3	19.7	
Б1.О.02.02	Физическое самосовершенствование	Б1.О		6						1	1	36	36	36	16.3	19.7	
Б1.О.03	Математический и естественнонаучный модуль	Б1.О	12223	11				112223		26	26		936	936	459.2	283.8	193
Б1.О.03.01	Высшая математика	Б1.О	123	1				1223		14	14		504	504	253	133.4	117.6
Б1.О.03.01.01	Алгебра и геометрия	Б1.О	1					1		4	4	36	144	144	62.8	39	42.2
Б1.О.03.01.02	Математический анализ	Б1.О	2	1				22		7	7	36	252	252	139.4	70.4	42.2
Б1.О.03.01.03	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О	3					3		3	3	36	108	108	50.8	24	33.2
Б1.О.03.02	Информатика	Б1.О	2							4	4	36	144	144	78.8	32	33.2
Б1.О.03.03	Физика	Б1.О	2	1				12		8	8	36	288	288	127.4	118.4	42.2
Б1.О.04	Модуль "Безопасные условия жизнедеятельности"	Б1.О	7							4	4		144	144	62.8	48	33.2
Б1.О.04.01	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О	7							4	4	36	144	144	62.8	48	33.2
Б1.О.05	Инженерно-технический модуль	Б1.О	233	112	56				123	23	23		828	828	336.4	383	108.6
Б1.О.05.01	Инженерная и компьютерная графика	Б1.О	2	1					12	6	6	36	216	216	83.4	90.4	42.2
Б1.О.05.02	Электротехнические и конструкционные материалы	Б1.О	3	1					3	5	5		180	180	68.4	78.4	33.2
Б1.О.05.02.01	Материаловедение	Б1.О		1						2	2	36	72	72	32.6	39.4	
Б1.О.05.02.02	Электротехнические материалы	Б1.О	3						3	3	3	36	108	108	35.8	39	33.2
Б1.О.05.03	Техническая механика	Б1.О	3	2						6	6	36	216	216	79.4	103.4	33.2
Б1.О.05.04	Информационно-измерительная техника	Б1.О			5					3	3	36	108	108	44.6	63.4	
Б1.О.05.05	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.О			6					3	3	36	108	108	60.6	47.4	
Б1.О.06	Общепрофессиональный модуль	Б1.О	44555	4	3	5	45			30	30		1080	1080	511.2	366.8	202
Б1.О.06.01	Теоретические основы электротехники	Б1.О	4		3		4			12	12	36	432	432	202.4	187.4	42.2
Б1.О.06.02	Промышленная электроника	Б1.О	45				5			7	7		252	252	116.6	60	75.4
Б1.О.06.02.01	Раздел 1.Основы электроники	Б1.О	4							3	3	36	108	108	48.8	26	33.2
Б1.О.06.02.02	Раздел 2.Энергетическая электроника	Б1.О	5				5			4	4	36	144	144	67.8	34	42.2
Б1.О.06.03	Электрические машины	Б1.О	5	4		5				8	8	36	288	288	145.4	100.4	42.2
Б1.О.06.04	Электрические и электронные аппараты	Б1.О	5							3	3	36	108	108	46.8	19	42.2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										103	103		3708	3708	1639.4	1516.6	552
Б1.В.01	Социально-гуманитарный модуль (В)	Б1.В	6	5						5	5		180	180	93.4	53.4	33.2
Б1.В.01.01	Экономика и управление на предприятии	Б1.В	6	5						5	5	36	180	180	93.4	53.4	33.2
Б1.В.02	Математический и естественнонаучный модуль (В)	Б1.В	14	334				1		16	16		576	576	241.4	250.2	84.4
Б1.В.02.01	Математическое моделирование	Б1.В		4						3	3	36	108	108	48.6	59.4	
Б1.В.02.02	Методы научных исследований	Б1.В	4							4	4	36	144	144	48.8	53	42.2
Б1.В.02.03	Химия	Б1.В	1					1		4	4	36	144	144	64.8	37	42.2
Б1.В.02.04	Математические задачи электроэнергетики	Б1.В		3						2	2	36	72	72	32.6	39.4	
Б1.В.02.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Б1.В		3						3	3	36	108	108	46.6	61.4	
Б1.В.03	Модуль "Безопасные условия жизнедеятельности" (В)	Б1.В		4						2	2		72	72	46.6	25.4	
Б1.В.03.01	Экология и природопользование	Б1.В		4						2	2	36	72	72	46.6	25.4	
Б1.В.04	Профессиональный модуль	Б1.В	145666777	67	557	6677	4		67	54	54		1944	1944	853.2	765	325.8
Б1.В.04.01	Введение в профессию	Б1.В	1							3	3	36	108	108	46.8	28	33.2
Б1.В.04.02	Общая энергетика	Б1.В	4				4			5	5	36	180	180	67.8	70	42.2
Б1.В.04.03	Возобновляемые источники энергии	Б1.В			5					3	3	36	108	108	62.6	45.4	
Б1.В.04.04	Электрические станции и подстанции	Б1.В	6		5	6				8	8	36	288	288	129.4	125.4	33.2
Б1.В.04.05	Электропривод	Б1.В	6						6	4	4	36	144	144	63.8	47	33.2
Б1.В.04.06	Электроэнергетические системы и сети	Б1.В	56			6				9	9	36	324	324	129.6	119	75.4
Б1.В.04.07	Электроснабжение	Б1.В	7	6		7				6	6	36	216	216	83.4	99.4	33.2
Б1.В.04.08	Электромагнитная совместимость в электроэнергетике	Б1.В		7						2	2	36	72	72	30.6	41.4	
Б1.В.04.09	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	Б1.В			7					3	3	36	108	108	60.6	47.4	
Б1.В.04.10	Переходные процессы в электроэнергетических системах	Б1.В	7			7				6	6	36	216	216	96.8	86	33.2
Б1.В.04.11	Техника высоких напряжений	Б1.В	7						7	5	5	36	180	180	81.8	56	42.2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	Б1.В		2						2	2		72	72	32.6	39.4	
Б1.В.ДВ.01.01	Развитие энергетики России	Б1.В		2						2	2	36	72	72	32.6	39.4	
Б1.В.ДВ.01.02	Развитие региональной энергетики	Б1.В		2						2	2	36	72	72	32.6	39.4	
Б1.В.ДВ.02	Элективные модули	Б1.В	888	78	8	8				24	24		864	864	372.2	383.2	108.6
Б1.В.ДВ.02.01	Модуль по выбору 1 "Электрические станции"	Б1.В	888	78	8	8				24	24		864	864	372.2	383.2	108.6
Б1.В.ДВ.02.01.01	Проектирование электроустановок электростанций и подстанций	Б1.В	8	7		8				9	9	36	324	324	119.4	162.4	42.2
Б1.В.ДВ.02.01.02	Режимы работы электрооборудования электростанций и подстанций	Б1.В			8					3	3	36	108	108	68.6	39.4	
Б1.В.ДВ.02.01.03	Автоматизированные системы управления электрическими станциями	Б1.В	8							5	5	36	180	180	78.8	68	33.2
Б1.В.ДВ.02.01.04	Энергосбережение в электроэнергетике	Б1.В		8						3	3	36	108	108	46.6	61.4	
Б1.В.ДВ.02.01.05	Основы эксплуатации электрооборудования электростанций и подстанций	Б1.В	8							4	4	36	144	144	58.8	52	33.2
Б1.В.ДВ.02.02	Модуль по выбору 2 "Электроснабжение"	Б1.В	888	78	8	8				24	24		864	864	372.2	383.2	108.6
Б1.В.ДВ.02.02.01	Проектирование подстанций систем электроснабжения	Б1.В	8	7		8				9	9	36	324	324	119.4	162.4	42.2
Б1.В.ДВ.02.02.02	Энергоснабжение	Б1.В			8					3	3	36	108	108	68.6	39.4	
Б1.В.ДВ.02.02.03	Автоматизированные системы управления электроснабжением	Б1.В	8							5	5	36	180	180	78.8	68	33.2
Б1.В.ДВ.02.02.04	Энергосберегающие технологии электроснабжения	Б1.В		8						3	3	36	108	108	46.6	61.4	
Б1.В.ДВ.02.02.05	Основы эксплуатации систем электроснабжения	Б1.В	8							4	4	36	144	144	58.8	52	33.2
Блок 2.Практика										18	18		648	648	648		
Обязательная часть										18	18		648	648	648		
Б2.О.01	Учебная практика	Б2.О			2					3	3		108	108	108		
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	Б2.О			2					3	3	36	108	108	108		
Б2.О.02	Производственная практика	Б2.О			468					15	15		540	540	540		
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	Б2.О			4					3	3	36	108	108	108		
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	Б2.О			6					6	6	36	216	216	216		
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	Б2.О			8					6	6	36	216	216	216		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										6	6		216	216			216
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3								6	6	36	216	216			216
ФТД.Факультативные дисциплины										10	10		360	360	159	201	
ФТД.01	Научно-исследовательский семинар	ФТД		5						2	2	36	72	72	30.6	41.4	
ФТД.02	Информационно-библиографическая культура	ФТД		3						2	2	36	72	72	16.6	55.4	
ФТД.03	Новые технологии в электроэнергетике	ФТД		6						2	2	36	72	72	30.6	41.4	
ФТД.04	Практико-ориентированный курс "Интернет вещей"	ФТД		7	8					4	4	36	144	144	81.2	62.8	
ЗК по ФК и ЗС..Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту													330	330	330		
ЗК по ФК и ЗС..01	Модуль "Физическая культура и спорт"(В)	по ФК и		246									330	330	330		

Индекс	Курс 1, Семестр 1								Курс 1, Семестр 2							
	з.е.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)	29	174	62	184	60	16.1	388.1	159.8	28	168	58	148	86	15.2	373	159.8
Обязательная часть	22	130	32	168	44	10.5	323.1	84.4	26	152	58	148	70	14.6	333.6	159.8
Б1.О.01	8	30		74	20	4	117.8	42.2	6	30		74	20	1.8	90.2	
Б1.О.01.01	4	16		14	16	2.8	53	42.2								
Б1.О.01.02																
Б1.О.01.03																
Б1.О.01.04																
Б1.О.01.05																
Б1.О.01.06	2	14		16	2	0.6	39.4									
Б1.О.01.07									2	16		14	16	0.6	25.4	
Б1.О.01.08	2			44	2	0.6	25.4		2			44	2	0.6	25.4	
Б1.О.01.09									2	14		16	2	0.6	39.4	
Б1.О.02	1	12		4		0.3	19.7									
Б1.О.02.01	1	12		4		0.3	19.7									
Б1.О.02.02																
Б1.О.03	9	60	16	74	20	4	107.8	42.2	14	90	44	60	32	8.4	152	117.6
Б1.О.03.01	6	44		60	18	3.4	48.4	42.2	5	30		30	14	2.8	61	42.2
Б1.О.03.01.01	4	14		30	16	2.8	39	42.2								
Б1.О.03.01.02	2	30		30	2	0.6	9.4		5	30		30	14	2.8	61	42.2
Б1.О.03.01.03																
Б1.О.03.02									4	30	30		16	2.8	32	33.2
Б1.О.03.03	3	16	16	14	2	0.6	59.4		5	30	14	30	2	2.8	59	42.2
Б1.О.04																
Б1.О.04.01																
Б1.О.05	4	28	16	16	4	2.2	77.8		6	32	14	14	18	4.4	91.4	42.2
Б1.О.05.01	2	14		16	2	1.6	38.4		4	16	14		16	3.8	52	42.2
Б1.О.05.02	2	14	16		2	0.6	39.4									
Б1.О.05.02.01	2	14	16		2	0.6	39.4									
Б1.О.05.02.02																
Б1.О.05.03									2	16		14	2	0.6	39.4	
Б1.О.05.04																
Б1.О.05.05																
Б1.О.06																
Б1.О.06.01																
Б1.О.06.02																
Б1.О.06.02.01																
Б1.О.06.02.02																
Б1.О.06.03																
Б1.О.06.04																
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	7	44	30	16	16	5.6	65	75.4	2	16			16	0.6	39.4	
Б1.В.01																
Б1.В.01.01																
Б1.В.02	4	30	30		2	2.8	37	42.2								
Б1.В.02.01																
Б1.В.02.02																
Б1.В.02.03	4	30	30		2	2.8	37	42.2								
Б1.В.02.04																
Б1.В.02.05																
Б1.В.03																
Б1.В.03.01																
Б1.В.04	3	14		16	14	2.8	28	33.2								
Б1.В.04.01	3	14		16	14	2.8	28	33.2								
Б1.В.04.02																
Б1.В.04.03																
Б1.В.04.04																
Б1.В.04.05																
Б1.В.04.06																
Б1.В.04.07																
Б1.В.04.08																
Б1.В.04.09																
Б1.В.04.10																
Б1.В.04.11																
Б1.В.ДВ.01									2	16			16	0.6	39.4	
Б1.В.ДВ.01.01									2	16			16	0.6	39.4	
Б1.В.ДВ.01.02									2	16			16	0.6	39.4	
Б1.В.ДВ.02																
Б1.В.ДВ.02.01																
Б1.В.ДВ.02.01.01																
Б1.В.ДВ.02.01.02																
Б1.В.ДВ.02.01.03																
Б1.В.ДВ.02.01.04																
Б1.В.ДВ.02.01.05																
Б1.В.ДВ.02.02																
Б1.В.ДВ.02.02.01																
Б1.В.ДВ.02.02.02																
Б1.В.ДВ.02.02.03																
Б1.В.ДВ.02.02.04																
Б1.В.ДВ.02.02.05																
Блок 2.Практика									3					108		
Обязательная часть									3					108		
Б2.О.01									3					108		
Б2.О.01.01(У)									3					108		
Б2.О.02																
Б2.О.02.01(П)																
Б2.О.02.02(П)																
Б2.О.02.03(Пд)																
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																
Б3.01																
ФТД.Факультативные дисциплины																
ФТД.01																
ФТД.02																
ФТД.03																
ФТД.04																
ЗК по ФК и ЗС..Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту				60								60				
ЗК по ФК и ЗС..01				60								60				

Индекс	Курс 2, Семестр 3								Курс 2, Семестр 4							
	з.е.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)	26	122	76	132	54	14.6	395.6	141.8	31	180	134	134	46	20.2	442	159.8
Обязательная часть	21	92	46	118	50	13.4	294.8	141.8	17	102	76	104	10	10.4	234.2	75.4
Б1.О.01	6	16		58	18	3.4	78.4	42.2	4	14		60	4	1.2	64.8	
Б1.О.01.01																
Б1.О.01.02	4	16		14	16	2.8	53	42.2								
Б1.О.01.03																
Б1.О.01.04																
Б1.О.01.05									2	14		16	2	0.6	39.4	
Б1.О.01.06																
Б1.О.01.07																
Б1.О.01.08	2			44	2	0.6	25.4		2			44	2	0.6	25.4	
Б1.О.01.09																
Б1.О.02																
Б1.О.02.01																
Б1.О.02.02																
Б1.О.03	3	16		30	2	2.8	24	33.2								
Б1.О.03.01	3	16		30	2	2.8	24	33.2								
Б1.О.03.01.01																
Б1.О.03.01.02																
Б1.О.03.01.03	3	16		30	2	2.8	24	33.2								
Б1.О.03.02																
Б1.О.03.03																
Б1.О.04																
Б1.О.04.01																
Б1.О.05	7	30	30		16	6.6	103	66.4								
Б1.О.05.01																
Б1.О.05.02	3	14	16		2	3.8	39	33.2								
Б1.О.05.02.01																
Б1.О.05.02.02	3	14	16		2	3.8	39	33.2								
Б1.О.05.03	4	16	14		14	2.8	64	33.2								
Б1.О.05.04																
Б1.О.05.05																
Б1.О.06	5	30	16	30	14	0.6	89.4		13	88	76	44	6	9.2	169.4	75.4
Б1.О.06.01	5	30	16	30	14	0.6	89.4		7	44	16	44	2	5.8	98	42.2
Б1.О.06.02									3	14	30		2	2.8	26	33.2
Б1.О.06.02.01									3	14	30		2	2.8	26	33.2
Б1.О.06.02.02																
Б1.О.06.03									3	30	30		2	0.6	45.4	
Б1.О.06.04																
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	5	30	30	14	4	1.2	100.8		14	78	58	30	36	9.8	207.8	84.4
Б1.В.01																
Б1.В.01.01																
Б1.В.02	5	30	30	14	4	1.2	100.8		7	32	44		18	3.4	112.4	42.2
Б1.В.02.01									3	16	30		2	0.6	59.4	
Б1.В.02.02									4	16	14		16	2.8	53	42.2
Б1.В.02.03																
Б1.В.02.04	2	16		14	2	0.6	39.4									
Б1.В.02.05	3	14	30		2	0.6	61.4									
Б1.В.03									2	16		14	16	0.6	25.4	
Б1.В.03.01									2	16		14	16	0.6	25.4	
Б1.В.04									5	30	14	16	2	5.8	70	42.2
Б1.В.04.01																
Б1.В.04.02									5	30	14	16	2	5.8	70	42.2
Б1.В.04.03																
Б1.В.04.04																
Б1.В.04.05																
Б1.В.04.06																
Б1.В.04.07																
Б1.В.04.08																
Б1.В.04.09																
Б1.В.04.10																
Б1.В.04.11																
Б1.В.ДВ.01																
Б1.В.ДВ.01.01																
Б1.В.ДВ.01.02																
Б1.В.ДВ.02																
Б1.В.ДВ.02.01																
Б1.В.ДВ.02.01.01																
Б1.В.ДВ.02.01.02																
Б1.В.ДВ.02.01.03																
Б1.В.ДВ.02.01.04																
Б1.В.ДВ.02.01.05																
Б1.В.ДВ.02.02																
Б1.В.ДВ.02.02.01																
Б1.В.ДВ.02.02.02																
Б1.В.ДВ.02.02.03																
Б1.В.ДВ.02.02.04																
Б1.В.ДВ.02.02.05																
Блок 2.Практика									3					108		
Обязательная часть									3					108		
Б2.О.01																
Б2.О.01.01(У)																
Б2.О.02									3					108		
Б2.О.02.01(П)									3					108		
Б2.О.02.02(П)																
Б2.О.02.03(Пд)																
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																
Б3.01																
ФТД.Факультативные дисциплины	2			16		0.6	55.4									
ФТД.01																
ФТД.02	2			16		0.6	55.4									
ФТД.03																
ФТД.04																
ЗК по ФК и ЗС..Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту				60								60				
ЗК по ФК и ЗС..01				60								60				

Индекс	Курс 3, Семестр 5								Курс 3, Семестр 6							
	з.е.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)	29	210	150	60	68	21.2	375	159.8	25	160	74	52	90	22.3	359.9	141.8
Обязательная часть	17	104	90	30	34	16.6	210.8	126.6	6	40	16	36	16	1.5	106.5	
Б1.О.01	2	14		16	2	0.6	39.4		2	14		16	2	0.6	39.4	
Б1.О.01.01																
Б1.О.01.02																
Б1.О.01.03	2	14		16	2	0.6	39.4									
Б1.О.01.04									2	14		16	2	0.6	39.4	
Б1.О.01.05																
Б1.О.01.06																
Б1.О.01.07																
Б1.О.01.08																
Б1.О.01.09																
Б1.О.02									1	12		4		0.3	19.7	
Б1.О.02.01																
Б1.О.02.02									1	12		4		0.3	19.7	
Б1.О.03																
Б1.О.03.01																
Б1.О.03.01.01																
Б1.О.03.01.02																
Б1.О.03.01.03																
Б1.О.03.02																
Б1.О.03.03																
Б1.О.04																
Б1.О.04.01																
Б1.О.05	3	16	14		14	0.6	63.4		3	14	16	16	14	0.6	47.4	
Б1.О.05.01																
Б1.О.05.02																
Б1.О.05.02.01																
Б1.О.05.02.02																
Б1.О.05.03																
Б1.О.05.04	3	16	14		14	0.6	63.4									
Б1.О.05.05									3	14	16	16	14	0.6	47.4	
Б1.О.06	12	74	76	14	18	15.4	108	126.6								
Б1.О.06.01																
Б1.О.06.02	4	30	30		2	5.8	34	42.2								
Б1.О.06.02.01																
Б1.О.06.02.02	4	30	30		2	5.8	34	42.2								
Б1.О.06.03	5	30	30	14	2	6.8	55	42.2								
Б1.О.06.04	3	14	16		14	2.8	19	42.2								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	12	106	60	30	34	4.6	164.2	33.2	19	120	58	16	74	20.8	253.4	141.8
Б1.В.01	2	16		14	16	0.6	25.4		3	14		16	14	2.8	28	33.2
Б1.В.01.01	2	16		14	16	0.6	25.4		3	14		16	14	2.8	28	33.2
Б1.В.02																
Б1.В.02.01																
Б1.В.02.02																
Б1.В.02.03																
Б1.В.02.04																
Б1.В.02.05																
Б1.В.03																
Б1.В.03.01																
Б1.В.04	10	90	60	16	18	4	138.8	33.2	16	106	58		60	18	225.4	108.6
Б1.В.04.01																
Б1.В.04.02																
Б1.В.04.03	3	30	30		2	0.6	45.4									
Б1.В.04.04	3	30	14	16	2	0.6	45.4		5	30	14		16	6.8	80	33.2
Б1.В.04.05									4	30	14		16	3.8	47	33.2
Б1.В.04.06	4	30	16		14	2.8	48	33.2	5	30	16		14	6.8	71	42.2
Б1.В.04.07									2	16	14		14	0.6	27.4	
Б1.В.04.08																
Б1.В.04.09																
Б1.В.04.10																
Б1.В.04.11																
Б1.В.ДВ.01																
Б1.В.ДВ.01.01																
Б1.В.ДВ.01.02																
Б1.В.ДВ.02																
Б1.В.ДВ.02.01																
Б1.В.ДВ.02.01.01																
Б1.В.ДВ.02.01.02																
Б1.В.ДВ.02.01.03																
Б1.В.ДВ.02.01.04																
Б1.В.ДВ.02.01.05																
Б1.В.ДВ.02.02																
Б1.В.ДВ.02.02.01																
Б1.В.ДВ.02.02.02																
Б1.В.ДВ.02.02.03																
Б1.В.ДВ.02.02.04																
Б1.В.ДВ.02.02.05																
Блок 2.Практика									6					216		
Обязательная часть									6					216		
Б2.О.01																
Б2.О.01.01(У)																
Б2.О.02									6					216		
Б2.О.02.01(П)																
Б2.О.02.02(П)									6					216		
Б2.О.02.03(Пд)																
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																
Б3.01																
ФТД.Факультативные дисциплины	2			30		0.6	41.4		2	14		16		0.6	41.4	
ФТД.01	2			30		0.6	41.4									
ФТД.02																
ФТД.03									2	14		16		0.6	41.4	
ФТД.04																
ЗК по ФК и ЗС..Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту				60								30				
ЗК по ФК и ЗС..01				60								30				

Индекс	Курс 4, Семестр 7								Курс 4, Семестр 8								Закрепленная
	з.е.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Контроль	Код
Блок 1.Дисциплины (модули)	27	148	74	108	66	22	412.2	141.8	21	120	34	120	38	13.6	321.8	108.6	
Обязательная часть	4	30	14		16	2.8	48	33.2									
Б1.О.01																	
Б1.О.01.01																	71
Б1.О.01.02																	72
Б1.О.01.03																	75
Б1.О.01.04																	63
Б1.О.01.05																	69
Б1.О.01.06																	72
Б1.О.01.07																	72
Б1.О.01.08																	73
Б1.О.01.09																	76
Б1.О.02																	
Б1.О.02.01																	74
Б1.О.02.02																	74
Б1.О.03																	
Б1.О.03.01																	
Б1.О.03.01.01																	85
Б1.О.03.01.02																	85
Б1.О.03.01.03																	85
Б1.О.03.02																	85
Б1.О.03.03																	83
Б1.О.04	4	30	14		16	2.8	48	33.2									
Б1.О.04.01	4	30	14		16	2.8	48	33.2									23
Б1.О.05																	
Б1.О.05.01																	35
Б1.О.05.02																	
Б1.О.05.02.01																	52
Б1.О.05.02.02																	45
Б1.О.05.03																	34
Б1.О.05.04																	51
Б1.О.05.05																	51
Б1.О.06																	
Б1.О.06.01																	45
Б1.О.06.02																	
Б1.О.06.02.01																	51
Б1.О.06.02.02																	45
Б1.О.06.03																	45
Б1.О.06.04																	45
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	23	118	60	108	50	19.2	364.2	108.6	21	120	34	120	38	13.6	321.8	108.6	
Б1.В.01																	
Б1.В.01.01																	61
Б1.В.02																	
Б1.В.02.01																	85
Б1.В.02.02																	45
Б1.В.02.03																	84
Б1.В.02.04																	45
Б1.В.02.05																	85
Б1.В.03																	
Б1.В.03.01																	11
Б1.В.04	20	104	60	78	48	18.6	302.8	108.6									
Б1.В.04.01																	45
Б1.В.04.02																	44
Б1.В.04.03																	45
Б1.В.04.04																	45
Б1.В.04.05																	45
Б1.В.04.06																	45
Б1.В.04.07	4	14		16	2	6.8	72	33.2									45
Б1.В.04.08	2	14			16	0.6	41.4										45
Б1.В.04.09	3	16	14	16	14	0.6	47.4										45
Б1.В.04.10	6	30	16	30	14	6.8	86	33.2									45
Б1.В.04.11	5	30	30	16	2	3.8	56	42.2									45
Б1.В.ДВ.01																	
Б1.В.ДВ.01.01																	71
Б1.В.ДВ.01.02																	71
Б1.В.ДВ.02	3	14		30	2	0.6	61.4		21	120	34	120	38	13.6	321.8	108.6	
Б1.В.ДВ.02.01	3	14		30	2	0.6	61.4		21	120	34	120	38	13.6	321.8	108.6	
Б1.В.ДВ.02.01.01	3	14		30	2	0.6	61.4		6	22	12	22	10	6.8	101	42.2	45
Б1.В.ДВ.02.01.02									3	32	22	12	2	0.6	39.4		45
Б1.В.ДВ.02.01.03									5	32		32	12	2.8	68	33.2	45
Б1.В.ДВ.02.01.04									3	12		32	2	0.6	61.4		45
Б1.В.ДВ.02.01.05									4	22		22	12	2.8	52	33.2	45
Б1.В.ДВ.02.02	3	14		30	2	0.6	61.4		21	120	34	120	38	13.6	321.8	108.6	
Б1.В.ДВ.02.02.01	3	14		30	2	0.6	61.4		6	22	12	22	10	6.8	101	42.2	45
Б1.В.ДВ.02.02.02									3	32	22	12	2	0.6	39.4		44
Б1.В.ДВ.02.02.03									5	32		32	12	2.8	68	33.2	53
Б1.В.ДВ.02.02.04									3	12		32	2	0.6	61.4		45
Б1.В.ДВ.02.02.05									4	22		22	12	2.8	52	33.2	45
Блок 2.Практика									6					216			
Обязательная часть									6					216			
Б2.О.01																	
Б2.О.01.01(У)																	45
Б2.О.02									6					216			
Б2.О.02.01(П)																	45
Б2.О.02.02(П)																	45
Б2.О.02.03(Пд)									6					216			45
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									6							216	
Б3.01									6							216	45
ФТД.Факультативные дисциплины	2			40		0.6	31.4		2			40		0.6	31.4		
ФТД.01																	200
ФТД.02																	308
ФТД.03																	45
ФТД.04	2			40		0.6	31.4		2			40		0.6	31.4		
ЗК по ФК и ЗС..Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту																	
ЗК по ФК и ЗС..01																	

План Учебный план бакалавриата '13.03.02 Электроэнергетика и элетротехника++, 2021-2022.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2021

-	-	-	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад.часов				
Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
ЗКпоФКиЗС..01.01	Практическая подготовка по физической культуре и занятие спортом (элективные курсы)	ЗК по ФК и ЗС.		246									330	330	330		

Индекс	Курс 1																Курс 2															
	Семестр 1								Семестр 2								Семестр 3								Семестр 4							
	з.е.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Конт роль
ЗКпоФКиЗС..01.01				60								60								60								60				

Индекс	Курс 3																Курс 4																Закреп ленная
	Семестр 5								Семестр 6								Семестр 7								Семестр 8								
	з.е.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Конт роль	Код
ЗКпоФКиЗС..01.01				60								30																					74

КУРС 1 Учебный план бакалавриата '13.03.02 Электроэнергетика и электротехника++, 2021-2022.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2021

№	Индекс	Наименование	Семестр 1												Семестр 2												Итого за курс												Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1104									29	18 5/6		1176									31	22 5/6		2280									60	41 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1104									29			1176									31			2280									60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		55.9												50.4												53.2												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53.3												40												46.7												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.		26.6												22.3												24.5												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.		31.4												28.3												29.9												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.8												3.6												3.7												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	496.1	174	62	184	60	16.1	388.1	159.8	29	ТО: 15 5/6 Э: 3		1008	475.2	168	58	148	86	15.2	373	159.8	28	ТО: 16 5/6 Э: 4		2052	971.3	342	120	332	146	31.3	761.1	319.6	57	ТО: 32 2/3 Э: 7		
1	Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	Эк За(2)	288	128	30		74	20	4	117.8	42.2	8		За ЗаО(2)	216	125.8	30		74	20	1.8	90.2		6		Эк За(3) ЗаО(2)	504	253.8	60		148	40	5.8	208	42.2	14			123456
2	Б1.О.01.01	История (история России и всеобщая история)	Эк	144	48.8	16		14	16	2.8	53	42.2	4														Эк	144	48.8	16		14	16	2.8	53	42.2	4		71	1
3	Б1.О.01.06	Культурология	За	72	32.6	14		16	2	0.6	39.4		2														За	72	32.6	14		16	2	0.6	39.4		2		72	1
4	Б1.О.01.07	Конфликтология													ЗаО	72	46.6	16		14	16	0.6	25.4		2		ЗаО	72	46.6	16		14	16	0.6	25.4		2		72	2
5	Б1.О.01.08	Иностранный язык	За	72	46.6			44	2	0.6	25.4		2		ЗаО	72	46.6			44	2	0.6	25.4		2		За ЗаО	144	93.2			88	4	1.2	50.8		4		73	1234
6	Б1.О.01.09	Основы деловой коммуникации													За	72	32.6	14		16	2	0.6	39.4		2		За	72	32.6	14		16	2	0.6	39.4		2		76	2
7	Б1.О.02	Модуль "Физическая культура и спорт"	За	36	16.3	12		4		0.3	19.7		1														За	36	16.3	12		4		0.3	19.7		1			16
8	Б1.О.02.01	Основы физической культуры	За	36	16.3	12		4		0.3	19.7		1														За	36	16.3	12		4		0.3	19.7		1		74	1
9	Б1.О.03	Математический и естественнонаучный модуль	Эк За(2) К(2)	324	174	60	16	74	20	4	107.8	42.2	9		Эк(3) К(3)	504	234.4	90	44	60	32	8.4	152	117.6	14		Эк(4) За(2) К(5)	828	408.4	150	60	134	52	12.4	259.8	159.8	23			123
10	Б1.О.03.01	Высшая математика	Эк За К	216	125.4	44		60	18	3.4	48.4	42.2	6		Эк К(2)	180	76.8	30		30	14	2.8	61	42.2	5		Эк(2) За К(3)	396	202.2	74		90	32	6.2	109.4	84.4	11			123
11	Б1.О.03.01.01	Алгебра и геометрия	Эк К	144	62.8	14		30	16	2.8	39	42.2	4														Эк К	144	62.8	14		30	16	2.8	39	42.2	4		85	1
12	Б1.О.03.01.02	Математический анализ	За	72	62.6	30		30	2	0.6	9.4		2		Эк К(2)	180	76.8	30		30	14	2.8	61	42.2	5		Эк За К(2)	252	139.4	60		60	16	3.4	70.4	42.2	7		85	12
13	Б1.О.03.02	Информатика													Эк	144	78.8	30	30		16	2.8	32	33.2	4		Эк	144	78.8	30	30		16	2.8	32	33.2	4		85	2
14	Б1.О.03.03	Физика	За К	108	48.6	16	16	14	2	0.6	59.4		3		Эк К	180	78.8	30	14	30	2	2.8	59	42.2	5		Эк За К(2)	288	127.4	46	30	44	4	3.4	118.4	42.2	8		83	12
15	Б1.О.05	Инженерно-технический модуль	За(2) РГР	144	66.2	28	16	16	4	2.2	77.8		4		Эк За РГР	216	82.4	32	14	14	18	4.4	91.4	42.2	6		Эк За(3) РГР(2)	360	148.6	60	30	30	22	6.6	169.2	42.2	10			12356
16	Б1.О.05.01	Инженерная и компьютерная графика	За РГР	72	33.6	14		16	2	1.6	38.4		2		Эк РГР	144	49.8	16	14		16	3.8	52	42.2	4		Эк За РГР(2)	216	83.4	30	14	16	18	5.4	90.4	42.2	6		35	12
17	Б1.О.05.02	Электротехнические и конструкционные материалы	За	72	32.6	14	16		2	0.6	39.4		2														За	72	32.6	14	16		2	0.6	39.4		2			13
18	Б1.О.05.02.01	Материаловедение	За	72	32.6	14	16		2	0.6	39.4		2														За	72	32.6	14	16		2	0.6	39.4		2		52	1
19	Б1.О.05.03	Техническая механика													За	72	32.6	16		14	2	0.6	39.4		2		За	72	32.6	16		14	2	0.6	39.4		2		34	23
20	Б1.В.02	Математический и естественнонаучный модуль (В)	Эк К	144	64.8	30	30		2	2.8	37	42.2	4														Эк К	144	64.8	30	30		2	2.8	37	42.2	4			134
21	Б1.В.02.03	Химия	Эк К	144	64.8	30	30		2	2.8	37	42.2	4														Эк К	144	64.8	30	30		2	2.8	37	42.2	4		84	1
22	Б1.В.04	Профессиональный модуль	Эк	108	46.8	14		16	14	2.8	28	33.2	3														Эк	108	46.8	14		16	14	2.8	28	33.2	3			14567
23	Б1.В.04.01	Введение в профессию	Эк	108	46.8	14		16	14	2.8	28	33.2	3														Эк	108	46.8	14		16	14	2.8	28	33.2	3		45	1
24	Б1.В.ДВ.01.01	Развитие энергетики России													За	72	32.6	16			16	0.6	39.4		2		За	72	32.6	16			16	0.6	39.4		2		71	2
25	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Развитие региональной энергетики*													За	72	32.6	16			16	0.6	39.4		2		За	72	32.6	16			16	0.6	39.4		2		71	2
26	ЗКлоФКиЗС..01	Модуль "Физическая культура и спорт"(В)		60	60			60							За	60	60			60							За	120	120			120								123456
27	ЗКлоФКиЗС..01.01	Практическая подготовка по физической культуре и занятие спортом (элективные курсы)		60	60			60							За	60	60			60							За	120	120			120							74	123456
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(7) К(3) РГР												Эк(4) За(4) ЗаО(2) К(3) РГР												Эк(8) За(11) ЗаО(2) К(6) РГР(2)													
ПРАКТИКИ		(План)														108	108					108			3	2		108	108					108			3	2		
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика													ЗаО	108	108					108			3	2	ЗаО	108	108					108			3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕС		(План)																																						
КАНИКУЛЫ														1												7												8		

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '13.03.02 Электроэнергетика и электротехника++, 2021-2022.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2021

№	Индекс	Наименование	Семестр 3												Семестр 4												Итого за курс											Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Контроль	Всего		
ИТОГО (с факультативами)				1068									28	18 5/6		1284									34	22 5/6		2352									62	41 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				996									26			1284									34			2280									60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		50.2												56.9												53.6												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		47.3												40												43.7												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.		20.9												26.7												23.8												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.		25.2												30.6												27.9												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.8												3.6												3.7												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				936	398.6	122	76	132	54	14.6	395.6	141.8	26	ТО: 15 5/6 Э: 3		1116	514.2	180	134	134	46	20.2	442	159.8	31	ТО: 16 5/6 Э: 4		2052	912.8	302	210	266	100	34.8	837.6	301.6	57	ТО: 32 2/3 Э: 7		
1	Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	Эк 3а	216	95.4	16		58	18	3.4	78.4	42.2	6		3а ЗаО	144	79.2	14		60	4	1.2	64.8		4		Эк 3а(2) ЗаО	360	174.6	30		118	22	4.6	143.2	42.2	10			123456
2	Б1.О.01.02	Философия	Эк	144	48.8	16		14	16	2.8	53	42.2	4														Эк	144	48.8	16		14	16	2.8	53	42.2	4		72	3
3	Б1.О.01.05	Тайм- менеджмент													3а	72	32.6	14		16	2	0.6	39.4		2		3а	72	32.6	14		16	2	0.6	39.4		2		69	4
4	Б1.О.01.08	Иностранный язык	3а	72	46.6			44	2	0.6	25.4		2		ЗаО	72	46.6			44	2	0.6	25.4		2		3а ЗаО	144	93.2			88	4	1.2	50.8		4		73	1234
5	Б1.О.03	Математический и естественнонаучный модуль	Эк К	108	50.8	16		30	2	2.8	24	33.2	3														Эк К	108	50.8	16		30	2	2.8	24	33.2	3			123
6	Б1.О.03.01	Высшая математика	Эк К	108	50.8	16		30	2	2.8	24	33.2	3														Эк К	108	50.8	16		30	2	2.8	24	33.2	3			123
7	Б1.О.03.01.03	Теория вероятностей и математическая статистика	Эк К	108	50.8	16		30	2	2.8	24	33.2	3														Эк К	108	50.8	16		30	2	2.8	24	33.2	3		85	3
8	Б1.О.05	Инженерно-технический модуль	Эк(2) РГР	252	82.6	30	30		16	6.6	103	66.4	7														Эк(2) РГР	252	82.6	30	30		16	6.6	103	66.4	7			12356
9	Б1.О.05.02	Электротехнические и конструкционные материалы	Эк РГР	108	35.8	14	16		2	3.8	39	33.2	3														Эк РГР	108	35.8	14	16		2	3.8	39	33.2	3			13
10	Б1.О.05.02.02	Электротехнические материалы	Эк РГР	108	35.8	14	16		2	3.8	39	33.2	3														Эк РГР	108	35.8	14	16		2	3.8	39	33.2	3		45	3
11	Б1.О.05.03	Техническая механика	Эк	144	46.8	16	14		14	2.8	64	33.2	4														Эк	144	46.8	16	14		14	2.8	64	33.2	4		34	23
12	Б1.О.06	Общепрофессиональный модуль	ЗаО	180	90.6	30	16	30	14	0.6	89.4		5		Эк(2) 3а КР	468	223.2	88	76	44	6	9.2	169.4	75.4	13		Эк(2) 3а ЗаО КР	648	313.8	118	92	74	20	9.8	258.8	75.4	18			345
13	Б1.О.06.01	Теоретические основы электротехники	ЗаО	180	90.6	30	16	30	14	0.6	89.4		5		Эк КР	252	111.8	44	16	44	2	5.8	98	42.2	7		Эк ЗаО КР	432	202.4	74	32	74	16	6.4	187.4	42.2	12		45	34
14	Б1.О.06.02	Промышленная электроника													Эк	108	48.8	14	30		2	2.8	26	33.2	3		Эк	108	48.8	14	30		2	2.8	26	33.2	3			45
15	Б1.О.06.02.01	Раздел 1.Основы электроники													Эк	108	48.8	14	30		2	2.8	26	33.2	3		Эк	108	48.8	14	30		2	2.8	26	33.2	3		51	4
16	Б1.О.06.03	Электрические машины													3а	108	62.6	30	30		2	0.6	45.4		3		3а	108	62.6	30	30		2	0.6	45.4		3		45	45
17	Б1.В.02	Математический и естественнонаучный модуль (В)	3а(2)	180	79.2	30	30	14	4	1.2	100.8		5		Эк 3а	252	97.4	32	44		18	3.4	112.4	42.2	7		Эк 3а(3)	432	176.6	62	74	14	22	4.6	213.2	42.2	12			134
18	Б1.В.02.01	Математическое моделирование													3а	108	48.6	16	30		2	0.6	59.4		3		3а	108	48.6	16	30		2	0.6	59.4		3		85	4
19	Б1.В.02.02	Методы научных исследований													Эк	144	48.8	16	14		16	2.8	53	42.2	4		Эк	144	48.8	16	14		16	2.8	53	42.2	4		45	4
20	Б1.В.02.04	Математические задачи электроэнергетики	3а	72	32.6	16		14	2	0.6	39.4		2														3а	72	32.6	16		14	2	0.6	39.4		2		45	3
21	Б1.В.02.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности	3а	108	46.6	14	30		2	0.6	61.4		3														3а	108	46.6	14	30		2	0.6	61.4		3		85	3
22	Б1.В.03	Модуль "Безопасные условия жизнедеятельности" (В)													3а	72	46.6	16		14	16	0.6	25.4		2		3а	72	46.6	16		14	16	0.6	25.4		2			4
23	Б1.В.03.01	Экология и природопользование													3а	72	46.6	16		14	16	0.6	25.4		2		3а	72	46.6	16		14	16	0.6	25.4		2		11	4
24	Б1.В.04	Профессиональный модуль													Эк КР	180	67.8	30	14	16	2	5.8	70	42.2	5		Эк КР	180	67.8	30	14	16	2	5.8	70	42.2	5			14567
25	Б1.В.04.02	Общая энергетика													Эк КР	180	67.8	30	14	16	2	5.8	70	42.2	5		Эк КР	180	67.8	30	14	16	2	5.8	70	42.2	5		44	4
26	ФТД.02	Информационно-библиографическая культура	3а	72	16.6			16		0.6	55.4		2														3а	72	16.6			16		0.6	55.4		2		308	3
27	ВКлоФКиЗС..01	Модуль "Физическая культура и спорт"(В)		60	60			60							3а	60	60			60							3а	120	120			120								123456
28	ВКлоФКиЗС..01.01	Практическая подготовка по физической культуре и занятие спортом (элективные курсы)		60	60			60							3а	60	60			60							3а	120	120			120							74	123456
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) 3а(4) ЗаО К РГР												Эк(4) 3а(5) ЗаО КР(2)												Эк(8) 3а(9) ЗаО(2) КР(2) К РГР												
ПРАКТИКИ		(План)														108	108					108			3	2		108	108					108			3	2		
	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа													ЗаО	108	108					108			3	2	ЗаО	108	108					108			3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕС		(План)																																					
КАНИКУЛЫ														1												7												8	

КУРС 3 Учебный план бакалавриата "13.03.02 Электроэнергетика и электротехника++, 2021-2022.plx", код направления 13.03.02, год начала подготовки 2021

№	Индекс	Наименование	Семестр 5												Семестр 6												Итого за курс												Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1176									31	18 5/6		1218									33	23 5/6		2394									64	42 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1104									29			1146									31			2250									60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		55.9												45.1												50.5												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53.3												47.3												50.3												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.		26.6												17												21.8												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.		32.2												23.7												28												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.8												1.8												2.8												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	509.2	210	150	60	68	21.2	375	159.8	29	ТО: 15 5/6 Э: 3		900	398.3	160	74	52	90	22.3	359.9	141.8	25	ТО: 16 5/6 Э: 3		1944	907.5	370	224	112	158	43.5	734.9	301.6	54	ТО: 32 2/3 Э: 6		
1	Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	Зв	72	32.6	14		16	2	0.6	39.4		2		Зв	72	32.6	14		16	2	0.6	39.4		2		Зв(2)	144	65.2	28		32	4	1.2	78.8		4			123456
2	Б1.О.01.03	Правоведение	Зв	72	32.6	14		16	2	0.6	39.4		2														Зв	72	32.6	14		16	2	0.6	39.4		2		75	5
3	Б1.О.01.04	Основы проектной деятельности													Зв	72	32.6	14		16	2	0.6	39.4		2		Зв	72	32.6	14		16	2	0.6	39.4		2		63	6
4	Б1.О.02	Модуль "Физическая культура и спорт"													Зв	36	16.3	12		4		0.3	19.7		1		Зв	36	16.3	12		4		0.3	19.7		1			16
5	Б1.О.02.02	Физическое самосовершенствование													Зв	36	16.3	12		4		0.3	19.7		1		Зв	36	16.3	12		4		0.3	19.7		1		74	6
6	Б1.О.05	Инженерно-технический модуль	ЗаО	108	44.6	16	14		14	0.6	63.4		3		ЗаО	108	60.6	14	16	16	14	0.6	47.4		3		ЗаО(2)	216	105.2	30	30	16	28	1.2	110.8		6			12356
7	Б1.О.05.04	Информационно-измерительная техника	ЗаО	108	44.6	16	14		14	0.6	63.4		3														ЗаО	108	44.6	16	14		14	0.6	63.4		3		51	5
8	Б1.О.05.05	Метрология, стандартизация и сертификация													ЗаО	108	60.6	14	16	16	14	0.6	47.4		3		ЗаО	108	60.6	14	16	16	14	0.6	47.4		3		51	6
9	Б1.О.06	Общепрофессиональный модуль	Эк(3) КП КР	432	197.4	74	76	14	18	15.4	108	126.6	12														Эк(3) КП КР	432	197.4	74	76	14	18	15.4	108	126.6	12			345
10	Б1.О.06.02	Промышленная электроника	Эк КР	144	67.8	30	30		2	5.8	34	42.2	4														Эк КР	144	67.8	30	30		2	5.8	34	42.2	4			45
11	Б1.О.06.02.02	Раздел 2.Энергетическая электроника	Эк КР	144	67.8	30	30		2	5.8	34	42.2	4														Эк КР	144	67.8	30	30		2	5.8	34	42.2	4		45	5
12	Б1.О.06.03	Электрические машины	Эк КП	180	82.8	30	30	14	2	6.8	55	42.2	5														Эк КП	180	82.8	30	30	14	2	6.8	55	42.2	5		45	45
13	Б1.О.06.04	Электрические и электронные аппараты	Эк	108	46.8	14	16		14	2.8	19	42.2	3														Эк	108	46.8	14	16		14	2.8	19	42.2	3		45	5
14	Б1.В.01	Социально-гуманитарный модуль (В)	Зв	72	46.6	16		14	16	0.6	25.4		2		Эк	108	46.8	14		16	14	2.8	28	33.2	3		Эк Зв	180	93.4	30		30	30	3.4	53.4	33.2	5			56
15	Б1.В.01.01	Экономика и управление на предприятии	Зв	72	46.6	16		14	16	0.6	25.4		2		Эк	108	46.8	14		16	14	2.8	28	33.2	3		Эк Зв	180	93.4	30		30	30	3.4	53.4	33.2	5		61	56
16	Б1.В.04	Профессиональный модуль	Эк ЗаО(2)	360	188	90	60	16	18	4	138.8	33.2	10		Эк(3) Зв КП(2) РГР	576	242	106	58		60	18	225.4	108.6	16		Эк(4) Зв ЗаО(2) КП(2) РГР	936	430	196	118	16	78	22	364.2	141.8	26			14567
17	Б1.В.04.03	Возобновляемые источники энергии	ЗаО	108	62.6	30	30		2	0.6	45.4		3														ЗаО	108	62.6	30	30		2	0.6	45.4		3		45	5
18	Б1.В.04.04	Электрические станции и подстанции	ЗаО	108	62.6	30	14	16	2	0.6	45.4		3		Эк КП	180	66.8	30	14		16	6.8	80	33.2	5		Эк ЗаО КП	288	129.4	60	28	16	18	7.4	125.4	33.2	8		45	56
19	Б1.В.04.05	Электропривод													Эк РГР	144	63.8	30	14		16	3.8	47	33.2	4		Эк РГР	144	63.8	30	14		16	3.8	47	33.2	4		45	6
20	Б1.В.04.06	Электроэнергетические системы и сети	Эк	144	62.8	30	16		14	2.8	48	33.2	4		Эк КП	180	66.8	30	16		14	6.8	71	42.2	5		Эк(2) КП	324	129.6	60	32		28	9.6	119	75.4	9		45	56
21	Б1.В.04.07	Электроснабжение													Зв	72	44.6	16	14		14	0.6	27.4		2		Зв	72	44.6	16	14		14	0.6	27.4		2		45	67
22	ФТД.01	Научно-исследовательский семинар	Зв	72	30.6			30		0.6	41.4		2														Зв	72	30.6			30		0.6	41.4		2		200	5
23	ФТД.03	Новые технологии в электроэнергетике													Зв	72	30.6	14		16		0.6	41.4		2		Зв	72	30.6	14		16		0.6	41.4		2		45	6
24	ЗКлоФКиЗС..01	Модуль "Физическая культура и спорт"(В)		60	60			60							Зв	30	30			30							Зв	90	90			90								123456
25	ЗКлоФКиЗС..01.01	Практическая подготовка по физической культуре и занятие спортом (элективные курсы)		60	60			60							Зв	30	30			30							Зв	90	90			90							74	123456
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) Зв(3) ЗаО(3) КП КР												Эк(4) Зв(5) ЗаО КП(2) РГР												Эк(8) Зв(8) ЗаО(4) КП(3) КР РГР													
ПРАКТИКИ		(План)														216	216					216			6	4		216	216					216			6	4		
	Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика													ЗаО	216	216					216			6	4	ЗаО	216	216					216			6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕС		(План)																																						
КАНИКУЛЫ														1												6												7		

КУРС 4 Учебный план бакалавриата '13.03.02 Электроэнергетика и электротехника++, 2021-2022.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2021

№	Индекс	Наименование	Семестр 7												Семестр 8												Итого за курс											Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1044								29	18 5/6		1260								35	21 5/6		2304									64	40 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972								27			1188								33			2160									60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		52.5											54.8											53.7												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		47.3											54.3											50.8												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.		20.9											23.2											22.1												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.		26.4											27.6											27												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				972	418	148	74	108	66	22	412.2	141.8	27	ТО: 15 5/6 Э: 3		756	325.6	120	34	120	38	13.6	321.8	108.6	21	ТО: 11 5/6 Э: 2		1728	743.6	268	108	228	104	35.6	734	250.4	48	ТО: 27 2/3 Э: 5		
1	Б1.О.04	Модуль "Безопасные условия жизнедеятельности"	Зк	144	62.8	30	14		16	2.8	48	33.2	4													Зк	144	62.8	30	14		16	2.8	48	33.2	4			7
2	Б1.О.04.01	Безопасность жизнедеятельности	Зк	144	62.8	30	14		16	2.8	48	33.2	4													Зк	144	62.8	30	14		16	2.8	48	33.2	4		23	7
3	Б1.В.04	Профессиональный модуль	Зк(3) Зв ЗвО КП\(2) РГР	720	308.6	104	60	78	48	18.6	302.8	108.6	20													Зк(3) Зв ЗвО КП\(2) РГР	720	308.6	104	60	78	48	18.6	302.8	108.6	20			14567
4	Б1.В.04.07	Электроснабжение	Зк КП	144	38.8	14		16	2	6.8	72	33.2	4													Зк КП	144	38.8	14		16	2	6.8	72	33.2	4		45	67
5	Б1.В.04.08	Электромагнитная совместимость в электроэнергетике	Зв	72	30.6	14			16	0.6	41.4		2													Зв	72	30.6	14			16	0.6	41.4		2		45	7
6	Б1.В.04.09	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	ЗвО	108	60.6	16	14	16	14	0.6	47.4		3													ЗвО	108	60.6	16	14	16	14	0.6	47.4		3		45	7
7	Б1.В.04.10	Переходные процессы в электроэнергетических системах	Зк КП	216	96.8	30	16	30	14	6.8	86	33.2	6													Зк КП	216	96.8	30	16	30	14	6.8	86	33.2	6		45	7
8	Б1.В.04.11	Техника высоких напряжений	Зк РГР	180	81.8	30	30	16	2	3.8	56	42.2	5													Зк РГР	180	81.8	30	30	16	2	3.8	56	42.2	5		45	7
9	Б1.В.ДВ.02.01	Модуль по выбору 1 "Электрические станции"	Зв	108	46.6	14		30	2	0.6	61.4		3		Зк(3) Зв ЗвО КП	756	325.6	120	34	120	38	13.6	321.8	108.6	21		Зк(3) Зв(2) ЗвО КП	864	372.2	134	34	150	40	14.2	383.2	108.6	24			78
10	Б1.В.ДВ.02.01.01	Проектирование электроустановок электростанций и подстанций	Зв	108	46.6	14		30	2	0.6	61.4		3		Зк КП	216	72.8	22	12	22	10	6.8	101	42.2	6		Зк Зв КП	324	119.4	36	12	52	12	7.4	162.4	42.2	9		45	78
11	Б1.В.ДВ.02.01.02	Режимы работы электрооборудования электростанций и подстанций													ЗвО	108	68.6	32	22	12	2	0.6	39.4		3		ЗвО	108	68.6	32	22	12	2	0.6	39.4		3		45	8
12	Б1.В.ДВ.02.01.03	Автоматизированные системы управления электрическими станциями													Зк	180	78.8	32		32	12	2.8	68	33.2	5		Зк	180	78.8	32		32	12	2.8	68	33.2	5		45	8
13	Б1.В.ДВ.02.01.04	Энергосбережение в электроэнергетике													Зв	108	46.6	12		32	2	0.6	61.4		3		Зв	108	46.6	12		32	2	0.6	61.4		3		45	8
14	Б1.В.ДВ.02.01.05	Основы эксплуатации электрооборудования электростанций и подстанций													Зк	144	58.8	22		22	12	2.8	52	33.2	4		Зк	144	58.8	22		22	12	2.8	52	33.2	4		45	8
15	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Модуль по выбору 2 "Электроснабжение"*	Зв	108	46.6	14		30	2	0.6	61.4		3		Зк(3) Зв ЗвО КП	756	325.6	120	34	120	38	13.6	321.8	108.6	21		Зк(3) Зв(2) ЗвО КП	864	372.2	134	34	150	40	14.2	383.2	108.6	24			78
16	*Б1.В.ДВ.02.02.01*	*Проектирование подстанций систем электроснабжения*	Зв	108	46.6	14		30	2	0.6	61.4		3		Зк КП	216	72.8	22	12	22	10	6.8	101	42.2	6		Зк Зв КП	324	119.4	36	12	52	12	7.4	162.4	42.2	9		45	78
17	*Б1.В.ДВ.02.02.02*	*Энергоснабжение*													ЗвО	108	68.6	32	22	12	2	0.6	39.4		3		ЗвО	108	68.6	32	22	12	2	0.6	39.4		3		44	8
18	*Б1.В.ДВ.02.02.03*	*Автоматизированные системы управления электроснабжением*													Зк	180	78.8	32		32	12	2.8	68	33.2	5		Зк	180	78.8	32		32	12	2.8	68	33.2	5		53	8
19	*Б1.В.ДВ.02.02.04*	*Энергосберегающие технологии электроснабжения*													Зв	108	46.6	12		32	2	0.6	61.4		3		Зв	108	46.6	12		32	2	0.6	61.4		3		45	8
20	*Б1.В.ДВ.02.02.05*	*Основы эксплуатации систем электроснабжения*													Зк	144	58.8	22		22	12	2.8	52	33.2	4		Зк	144	58.8	22		22	12	2.8	52	33.2	4		45	8
21	ФТД.04	Практико-ориентированный курс "Интернет вещей"	Зв	72	40.6			40		0.6	31.4		2		ЗвО	72	40.6			40		0.6	31.4		2		Зв ЗвО	144	81.2			80		1.2	62.8		4			78
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Зк(4) Зв(3) ЗвО КП(2) РГР												Зк(3) Зв ЗвО(2) КП												Зк(7) Зв(4) ЗвО(3) КП(3) РГР												
ПРАКТИКИ		(План)														216	216					216			6	4		216	216					216			6	4		
	Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика													ЗвО	216	216					216			6	4	ЗвО	216	216					216			6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕС		(План)														216								216	6	4		216								216	6	4		
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы														216								216	6	4		216								216	6	4		
КАНИКУЛЫ														1												8												9		