

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БУ ВО "Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по  
УМР

\_\_\_\_\_ Коновалова Е.В.  
" " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

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

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_ 2022 \_\_\_\_\_

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) \_\_\_\_\_ № 144 от 28.02.2018 \_\_\_\_\_

Срок получения образования: 4 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный
-	технологический

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Панина Т.А./

Директор института \_\_\_\_\_ / Сысоев С.М./

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / Рыжаков В.В./

**Календарный учебный график**

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

**Сводные данные**

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	17 2/6	17 3/6	34 5/6	17 2/6	17 4/6	35	17 2/6	17 2/6	34 4/6	17 2/6	9 4/6	27	131 3/6
Э	Экзаменационные сессии	2	3 1/6	5 1/6	2	2	4	1 3/6	2 1/6	3 4/6	1 5/6	1 3/6	3 2/6	16 1/6
У	Учебная практика		2	2		2 4/6	2 4/6							4 4/6
П	Производственная практика								3 2/6	3 2/6				3 2/6
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К	Каникулы	1	6 5/6	7 5/6	5/6	7 2/6	8 1/6	1 5/6	6 2/6	8 1/6	1 3/6	8	9 3/6	33 4/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	8 4/6 (52 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		21 4/6	30 2/6	<b>52</b>	21 3/6	30 3/6	<b>52</b>	22	30	<b>52</b>	22	30	<b>52</b>	208
Студентов														
Групп														





Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-3.10; ОПК-3.11; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; 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-4.1; ПК-3.1; 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-4.7; ПК-3.7; ПК-4.8; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-3.10; ПК-4.11; ПК-3.11; ПК-3.12; ПК-4.12; ПК-3.13; ПК-4.13; ПК-3.14; ПК-4.14; ПК-3.15; ПК-4.15; ПК-4.16; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.2; ПК-6.2; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-5.4; ПК-6.4; ПК-5.5; ПК-6.5; ПК-6.6; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-6.7; ПК-5.8; ПК-6.8; ПК-5.9; ПК-6.9; ПК-5.10; ПК-6.10; 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		Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-3.10; ОПК-3.11; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; 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-6.4; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-6.10; ПК-5.11; ПК-6.11; ПК-5.12; ПК-5.21; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.01	Б1.О	Модуль общеобразовательных дисциплин	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2
Б1.О.01.01	Б1.О	Работа в команде	УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1
Б1.О.01.02	Б1.О	История России	УК-5.1
Б1.О.01.03	Б1.О	Русский язык и культура речи	УК-4.1; УК-4.2
Б1.О.01.04	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
Б1.О.01.05	Б1.О	Правоведение	УК-2.1; УК-2.4; УК-2.5; УК-10.1; УК-10.2
Б1.О.01.06	Б1.О	Философия	УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.01.07	Б1.О	Основы предпринимательской деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.02	Б1.О	Модуль иностранного языка	УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.02.01	Б1.О	Иностранный язык	УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.02.02	Б1.О	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.03	Б1.О	Модуль физической культуры и спорта	УК-7.1; УК-7.2
Б1.О.03.01	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.04	Б1.О	Модуль общепрофессиональных дисциплин	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-3.5; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-4.13; ПК-4.15; ПК-4.16; ПК-6.1; ПК-5.1; ПК-6.2; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-6.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-6.10; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-6.11; ПК-5.12; 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	Б1.О	Электромонтажный практикум	ПК-1.1; ПК-2.6; ПК-3.5
Б1.О.04.02	Б1.О	Введение в профессиональную деятельность	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.6; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.16; ПК-5.1; ПК-5.4
Б1.О.04.03	Б1.О	Информатика	ОПК-1.3; ОПК-1.5; ПК-7.1
Б1.О.04.04	Б1.О	Высшая математика	ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.04.05	Б1.О	Физика	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.04.06	Б1.О	Инженерная математика	ОПК-1.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ПК-2.2; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-7.3
Б1.О.04.07	Б1.О	Основы программирования	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-7.2
Б1.О.04.08	Б1.О	Введение в инжиниринг	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	Б1.О	Теоретические основы электротехники	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	Б1.О	Метрология	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	Б1.О	Материаловедение	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	Б1.О	Основы проектной деятельности	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.04.13	Б1.О	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1.1; ОПК-1.4; ОПК-1.7; ПК-2.4; ПК-4.16; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.4; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.21
Б1.О.04.14	Б1.О	Электромагнитные поля и волны	ОПК-1.1; ОПК-1.4; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.12
Б1.О.04.15	Б1.О	Компьютерное моделирование электрических цепей и устройств	ОПК-1.1; ОПК-1.4; ОПК-4.3; ПК-3.5; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-7.3
Б1.О.04.16	Б1.О	Электроника	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.04.17	Б1.О	Технико-экономическое обоснование инженерных проектов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-9.1; ОПК-1.1; ОПК-1.6; ПК-4.13; ПК-4.15; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
Б1.О.ДВ.01	Б1.О	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.01	Б1.О	Игровые виды спорта	УК-7.3
Б1.О.ДВ.01.02	Б1.О	Общая физическая подготовка	УК-7.3
Б1.О.ДВ.01.03	Б1.О	Индивидуальные виды спорта	УК-7.3
Б1.О.ДВ.01.04	Б1.О	Интеллектуальные виды спорта	УК-7.3

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	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-4.3; ПК-3.3; 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-3.10; ПК-3.11; ПК-4.11; ПК-4.12; ПК-3.12; ПК-3.13; ПК-4.14; ПК-3.14; ПК-3.15; ПК-4.16; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.6; ПК-5.6; ПК-6.7; ПК-5.7; ПК-6.8; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-6.9; 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.В.01	Б1.В	Модуль дисциплин профильной направленности	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-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	Б1.В	Общая энергетика	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	Б1.В	Техническая механика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.9; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.10
Б1.В.01.03	Б1.В	Электрические машины	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.01.04	Б1.В	Силовая электроника	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	Б1.В	Электроэнергетические системы и сети	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	Б1.В	Электрические станции и подстанции	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.01.07	Б1.В	Электрический привод	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	Б1.В	Переходные процессы в электроэнергетических системах	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	Б1.В	Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем	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	Б1.В	Электроснабжение	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-3.4; ПК-4.4; 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	Б1.В	Техника высоких напряжений	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	Б1.В	Надежность электроэнергетических систем	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	Б1.В	Дальние электропередачи сверхвысокого напряжения	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	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Информационное моделирование в электроэнергетике	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	Б1.В	Алгоритмы задач электроэнергетики	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

Индекс	лок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Техника безопасности на промышленных предприятиях	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	Б1.В	Электробезопасность в электроэнергетических системах	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	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Техническое обслуживание и ремонт объектов электроэнергетики	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	Б1.В	Эксплуатация объектов электроэнергетики	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	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	
Б1.В.ДВ.04.01	Б1.В	Оперативно-диспетчерское управление	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	Б1.В	Системы автоматизации диспетчерского управления	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
Б2		Практика	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-1.1; 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-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-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-4.13; ПК-4.14; ПК-4.15; ПК-4.16; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.5; ПК-5.6; ПК-6.6; ПК-5.7; ПК-6.7; ПК-5.8; ПК-6.8; ПК-6.9; ПК-5.9; ПК-6.10; 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
Б2.О		Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.2; ПК-1.4; ПК-1.7; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.11; ПК-4.12; ПК-4.13; ПК-4.14; ПК-4.15; ПК-4.16; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20; ПК-5.21
Б2.О.01	Б2.О	Производственная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.2; ПК-1.4; ПК-1.7; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.11; ПК-4.12; ПК-4.13; ПК-4.14; ПК-4.15; ПК-4.16; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20; ПК-5.21
Б2.О.01.01(П)	Б2.О	Производственная практика, научно-исследовательская работа	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.2; ПК-1.7; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.11; ПК-4.12; ПК-4.13; ПК-4.14; ПК-4.15; ПК-4.16; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20; ПК-5.21
Б2.О.01.02(Пд)	Б2.О	Производственная практика, преддипломная практика	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
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	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-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-1.6; 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-3.4; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-4.6; ПК-3.7; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-3.8; ПК-4.9; ПК-3.9; ПК-4.10; ПК-4.13; ПК-4.15; ПК-4.16; ПК-6.1; ПК-5.1; ПК-6.2; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.5; ПК-5.6; ПК-6.6; ПК-6.7; ПК-5.7; ПК-6.8; ПК-5.8; ПК-6.9; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-6.10; ПК-6.11; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б2.В.01	Б2.В	Учебная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-4.13; ПК-4.15; ПК-4.16; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b130302-Энерг-23-2.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2022

Индекс		лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
	Б2.В.01.01(У)	Б2.В	Учебная практика, практика по получению первичных навыков работы с программным обеспе	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)	Б2.В	Учебная практика, ознакомительная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.16; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.10; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
	Б2.В.01.03(У)	Б2.В	Учебная практика, практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	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	Б2.В	Производственная практика	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-4.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-3.3; ПК-4.4; ПК-3.4; ПК-4.5; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-4.16; ПК-6.1; ПК-5.1; ПК-6.2; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.3; 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.02.01(П)	Б2.В	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	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-4.1; ПК-3.1; ПК-4.2; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-3.4; ПК-4.5; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-4.16; ПК-6.1; ПК-5.1; ПК-6.2; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.3; 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
Б3			Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-3.10; ОПК-3.11; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; 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-4.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-3.3; ПК-4.4; ПК-3.4; ПК-4.5; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-3.7; ПК-4.8; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-4.9; 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-3.14; ПК-4.14; ПК-4.15; 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-5.5; ПК-5.6; ПК-6.6; ПК-6.7; ПК-5.7; ПК-6.8; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-6.9; ПК-5.10; ПК-6.10; 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
Б3.01(Д)		Б3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	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-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-3.6; ПК-4.6; ПК-3.7; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-3.10; 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-4.16; ПК-6.1; ПК-5.2; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-5.3; 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-5.9; ПК-6.9; ПК-5.10; ПК-6.10; 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
Б3.02(Г)		Б3	Подготовка и сдача государственного экзамена	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2
К.М			Комплексные модули	
К.М.01		К.М	Модуль 1	
ФТД			Факультативы	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; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
ФТД.01		ФТД	Электромагнитная совместимость в электрических сетях	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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b130302-Энерг-23-2.rlx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2022

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.02	ФТД	Энергосбережение	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	ФТД	Цифровая грамотность	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3



№	Индекс	Наименование	Семестр 3								Семестр 4								Итого за курс								Каф.	Семестр					
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек					Лаб	Пр	СР
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>				<b>1220</b>							<b>32</b>	19 2/6		<b>1184</b>								<b>31</b>	22 2/6		<b>2404</b>							<b>63</b>	41 4/6
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>				<b>1112</b>						<b>29</b>				<b>1184</b>								<b>31</b>				<b>2296</b>						<b>60</b>	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>64.2</b>										<b>52.8</b>											<b>58.5</b>								
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>54</b>										<b>54</b>											<b>54</b>								
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>30.5</b>										<b>27.2</b>											<b>28.9</b>								
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>30.5</b>										<b>27.2</b>											<b>28.9</b>								
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		<b>3.7</b>										<b>3.7</b>											<b>3.7</b>								
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1220</b>	<b>624</b>	<b>256</b>	<b>128</b>	<b>240</b>	<b>488</b>	<b>108</b>	<b>32</b>	ТО: 17 1/3 Э: 2		<b>1040</b>	<b>544</b>	<b>192</b>	<b>112</b>	<b>240</b>	<b>388</b>	<b>108</b>	<b>27</b>	ТО: 17 2/3 Э: 2		<b>2260</b>	<b>1168</b>	<b>448</b>	<b>240</b>	<b>480</b>	<b>876</b>	<b>216</b>	<b>59</b>	ТО: 35 Э: 4	
1	Б1.0.01	Модуль общеобразовательных дисциплин	За К	72	64	48		16	8		2		ЗаО(2) К(2)	216	144	80		64	72		6		За ЗаО(2) К(3)	288	208	128		80	80		8		13457
2	Б1.0.01.02	История России	За К	72	64	48		16	8		2		ЗаО К	108	80	48		32	28		3		За ЗаО К(2)	180	144	96		48	36		5		15 34
3	Б1.0.01.03	Русский язык и культура речи											ЗаО К	108	64	32		32	44		3		ЗаО К	108	64	32		32	44		3		37 4
4	Б1.0.02	Модуль иностранного языка	За К	72	32			32	40		2		ЗаО К	72	32			32	40		2		За ЗаО К(2)	144	64			64	80		4		12345678
5	Б1.0.02.01	Иностранный язык	За К	72	32			32	40		2		ЗаО К	72	32			32	40		2		За ЗаО К(2)	144	64			64	80		4		4 1234
6	Б1.0.04	Модуль общепрофессиональных дисциплин	Эк(4) За(2) К(6)	792	368	176	96	96	316	108	22		Эк(3) ЗаО К(4)	540	240	80	96	64	219	81	15		Эк(7) За(2) ЗаО К(10)	1332	608	256	192	160	535	189	37		12346
7	Б1.0.04.05	Физика	Эк К	144	64	32	16	16	53	27	4												Эк К	144	64	32	16	16	53	27	4		3 123
8	Б1.0.04.09	Теоретические основы электротехники	Эк К	144	64	32	16	16	53	27	4												Эк К	144	64	32	16	16	53	27	4		13 23
9	Б1.0.04.10	Метрология	Эк К	144	64	32	16	16	53	27	4												Эк К	144	64	32	16	16	53	27	4		13 23
10	Б1.0.04.11	Материаловедение	Эк К	144	64	32	16	16	53	27	4												Эк К	144	64	32	16	16	53	27	4		13 3
11	Б1.0.04.12	Основы проектной деятельности	За К	108	48	16		32	60		3												За К	108	48	16		32	60		3		13 3
12	Б1.0.04.13	Инженерная и компьютерная графика	За К	108	64	32	32		44		3		Эк К	144	64	16	48		53	27	4		Эк За К(2)	252	128	48	80		97	27	7		13 34
13	Б1.0.04.14	Электромагнитные поля и волны											ЗаО К	72	48	32		16	24		2		ЗаО К	72	48	32		16	24		2		13 4
14	Б1.0.04.15	Компьютерное моделирование электрических цепей и устройств											Эк К	180	64		32	32	89	27	5		Эк К	180	64		32	32	89	27	5		13 4
15	Б1.0.04.16	Электроника											Эк К	144	64	32	16	16	53	27	4		Эк К	144	64	32	16	16	53	27	4		13 4
16	Б1.О.ДВ.01.01	Игровые виды спорта	За	68	64			64	4				За	68	64			64	4				За(2)	136	128			128	8			6	123456
17	Б1.О.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка	За	68	64			64	4				За	68	64			64	4				За(2)	136	128			128	8			6	123456
18	Б1.О.ДВ.01.03	Индивидуальные виды спорта	За	68	64			64	4				За	68	64			64	4				За(2)	136	128			128	8			6	123456
19	Б1.О.ДВ.01.04	Интеллектуальные виды спорта	За	68	64			64	4				За	68	64			64	4				За(2)	136	128			128	8			6	123456
20	Б1.В.01	Модуль дисциплин профильной направленности	ЗаО К	108	64	32		32	44		3		Эк КП	144	64	32	16	16	53	27	4		Эк ЗаО КП К	252	128	64	16	48	97	27	7		2345678
21	Б1.В.01.02	Техническая механика	ЗаО К	108	64	32		32	44		3												ЗаО К	108	64	32		32	44		3		13 3
22	Б1.В.01.03	Электрические машины											Эк КП	144	64	32	16	16	53	27	4		Эк КП	144	64	32	16	16	53	27	4		13 4
23	ФТД.03	Цифровая грамотность	За К	108	32		32		76		3												За К	108	32		32	76		3		19 23	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(4) За(6) ЗаО К(10)									Эк(4) За ЗаО(4) КП К(7)									Эк(8) За(7) ЗаО(5) КП К(17)											
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)											144					144		4	2 2/3		144					144		4	2 2/3	
	Б2.В.01.02(У)	Учебная практика, ознакомительная практика											За	144					144		4	2 2/3		За	144				144		4	2 2/3	13 4
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																														
<b>КАНИКУЛЫ</b>											5/6											7 2/6									8 1/6		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5									Семестр 6									Итого за курс									Каф.	Семестр																				
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя																						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб					Пр	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль										
ИТОГО (с факультативами)				<b>1096</b>								<b>29</b>	18	5/6		<b>1168</b>									<b>31</b>	22	5/6		<b>2264</b>							<b>60</b>	41	4/6													
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1096</b>								<b>29</b>				<b>1168</b>									<b>31</b>				<b>2264</b>						<b>60</b>																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>58.6</b>												<b>50.3</b>												<b>54.5</b>																							
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>												<b>54</b>												<b>54</b>																							
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>31</b>												<b>25.4</b>												<b>28.2</b>																							
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>31</b>												<b>25.4</b>												<b>28.2</b>																							
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			<b>2.8</b>												<b>2.8</b>												<b>2.8</b>																							
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>1096</b>	<b>584</b>	<b>208</b>	<b>144</b>	<b>232</b>	<b>431</b>	<b>81</b>	<b>29</b>	ТО: 17 1/3 Э: 11/2			<b>988</b>	<b>488</b>	<b>176</b>	<b>48</b>	<b>264</b>	<b>383</b>	<b>117</b>	<b>26</b>	ТО: 17 1/3 Э: 21/6			<b>2084</b>	<b>1072</b>	<b>384</b>	<b>192</b>	<b>496</b>	<b>814</b>	<b>198</b>	<b>55</b>	ТО: 34 2/3 Э: 32/3																	
1	Б1.О.01	Модуль общеобразовательных дисциплин	ЗаО(2) К(2)	216	128	64		64	88		6																3аО(2) К(2)	216	128	64		64	88		6		13457														
2	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	ЗаО К	108	64	32		32	44		3																ЗаО К	108	64	32		32	44		3		49	5													
3	Б1.О.01.05	Правоведение	ЗаО К	108	64	32		32	44		3																ЗаО К	108	64	32		32	44		3		30	5													
4	Б1.О.02	Модуль иностранного языка	За К	72	24			24	48		2							24	48				2				3а(2) К(2)	144	48			48	96		4		12345678														
5	Б1.О.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	За К	72	24			24	48		2							24	48			2					3а(2) К(2)	144	48			48	96		4		37	5678													
6	Б1.О.04	Модуль общепрофессиональных дисциплин																									Эк К	108	48	16		32	33	27	3		12346														
7	Б1.О.04.17	Технико-экономическое обоснование инженерных проектов																									Эк К	108	48	16		32	33	27	3		13	6													
8	Б1.О.ДВ.01.01	Игровые виды спорта	За	52	48			48	4										48	4							3а(2)	104	96			96	8			6	123456														
9	Б1.О.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка	За	52	48			48	4										48	4							3а(2)	104	96			96	8			6	123456														
10	Б1.О.ДВ.01.03	Индивидуальные виды спорта	За	52	48			48	4										48	4							3а(2)	104	96			96	8			6	123456														
11	Б1.О.ДВ.01.04	Интеллектуальные виды спорта	За	52	48			48	4										48	4							3а(2)	104	96			96	8			6	123456														
12	Б1.В.01	Модуль дисциплин профильной направленности	Эк(3) К(3)	576	288	128	80	80	207	81	16																Эк(3) За 3аО КП(2) К(3)	540	272	128	48	96	178	90	15		2345678														
13	Б1.В.01.04	Силовая электроника	Эк К	144	64	32	16	16	53	27	4																Эк К	144	64	32	16	16	53	27	4		13	5													
14	Б1.В.01.05	Электроэнергетические системы и сети	Эк К	216	112	48	32	32	77	27	6																Эк КП	108	48	16	16	16	33	27	3		13	56													
15	Б1.В.01.06	Электрические станции и подстанции	Эк К	216	112	48	32	32	77	27	6																Эк КП	108	48	16	16	16	33	27	3		13	56													
16	Б1.В.01.07	Электрический привод																									3аО К	108	64	32	16	16	44		3		13	6													
17	Б1.В.01.08	Переходные процессы в электроэнергетических системах																									Эк К	108	48	32		16	24	36	3		13	67													
18	Б1.В.01.09	Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем																									3а К	108	64	32		32	44		3		13	67													
19	Б1.В.ДВ.01.01	Информационное моделирование в электроэнергетике	3аО К	180	96	16	64	16	84		5																3аО К	180	96	16	64	16	84		5		13	5													
20	Б1.В.ДВ.01.02	Алгоритмы задач электроэнергетики	3аО К	180	96	16	64	16	84		5																3аО К	180	96	16	64	16	84		5		13	5													
21	Б1.В.ДВ.02.01	Техника безопасности на промышленных предприятиях																									3а К	108	64	32		32	44		3		13	6													
22	Б1.В.ДВ.02.02	Электробезопасность в электроэнергетических системах																									3а К	108	64	32		32	44		3		13	6													
23	Б2.В.01	Учебная практика																									3а	108	32			32	76		3		246														
24	Б2.В.01.03(у)	Учебная практика, практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы																									3а	108	32			32	76		3		13	6													
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(3) За(2) ЗаО(3) К(7)									Эк(4) За(5) ЗаО КП(2) К(6)									Эк(7) За(7) ЗаО(4) КП(2) К(13)																														
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																																
	Б2.В.02.01(П)	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика																										3а	180					180		5	3 1/3					180				180		5	3 1/3	13	6
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																																
<b>КАНИКУЛЫ</b>												1 5/6														6 2/6																	8 1/6								

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр	
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль					Всего
ИТОГО (с факультативами)				<b>1116</b>							<b>31</b>	19 1/6		<b>1188</b>							<b>33</b>	21 1/6		<b>2304</b>						<b>64</b>	40 2/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1044</b>						<b>29</b>				<b>1116</b>							<b>31</b>				<b>2160</b>							<b>60</b>			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>58.7</b>										<b>58.7</b>										<b>58.7</b>											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>										<b>54</b>										<b>54</b>											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>27.3</b>										<b>26.5</b>										<b>26.9</b>											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>27.3</b>										<b>26.5</b>										<b>26.9</b>											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																		
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>1116</b>	<b>504</b>	<b>176</b>	<b>80</b>	<b>248</b>	<b>513</b>	<b>99</b>	<b>31</b>	ТО: 17 1/3 Э: 1 5/6		<b>648</b>	<b>288</b>	<b>112</b>	<b>32</b>	<b>144</b>	<b>279</b>	<b>81</b>	<b>18</b>	ТО: 9 2/3 Э: 1 1/2		<b>1764</b>	<b>792</b>	<b>288</b>	<b>112</b>	<b>392</b>	<b>792</b>	<b>180</b>	<b>49</b>	ТО: 27 Э: 3 1/3			
1	Б1.О.01	Модуль общеобразовательных дисциплин	ЗаО(2) К(2)	<b>216</b>	112	48		64	104		6												ЗаО(2) К(2)	<b>216</b>	112	48		64	104		6			13457	
2	Б1.О.01.06	Философия	ЗаО К	<b>108</b>	64	32		32	44		3												ЗаО К	<b>108</b>	64	32		32	44		3			2	7
3	Б1.О.01.07	Основы предпринимательской деятельности	ЗаО К	<b>108</b>	48	16		32	60		3												ЗаО К	<b>108</b>	48	16		32	60		3			28	7
4	Б1.О.02	Модуль иностранного языка	За К	<b>72</b>	24			24	48		2		ЗаО К	<b>72</b>	16			16	56		2		ЗаО К(2)	<b>144</b>	40			40	104		4			12345678	
5	Б1.О.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	За К	<b>72</b>	24			24	48		2		ЗаО К	<b>72</b>	16			16	56		2		ЗаО К(2)	<b>144</b>	40			40	104		4			37	5678
6	Б1.В.01	Модуль дисциплин профильной направленности	Эк(3) ЗаО К(4)	<b>540</b>	256	96	48	112	185	99	15		Эк(3) ЗаО КР К(3)	<b>432</b>	208	80	16	112	143	81	12		Эк(6) ЗаО(2) КР К(7)	<b>972</b>	464	176	64	224	328	180	27			2345678	
7	Б1.В.01.08	Переходные процессы в электроэнергетических системах	Эк К	<b>180</b>	80	16	32	32	64	36	5												Эк К	<b>180</b>	80	16	32	32	64	36	5			13	67
8	Б1.В.01.09	Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем	Эк К	<b>108</b>	48	16	16	16	33	27	3												Эк К	<b>108</b>	48	16	16	16	33	27	3			13	67
9	Б1.В.01.10	Электроснабжение	Эк К	<b>144</b>	64	32		32	44	36	4		Эк КР	<b>108</b>	48	16		32	33	27	3		Эк(2) КР К	<b>252</b>	112	48		64	77	63	7			13	78
10	Б1.В.01.11	Техника высоких напряжений	ЗаО К	<b>108</b>	64	32		32	44		3		Эк К	<b>108</b>	48	16		32	33	27	3		Эк ЗаО К(2)	<b>216</b>	112	48		64	77	27	6			13	78
11	Б1.В.01.12	Надежность электроэнергетических систем											ЗаО К	<b>108</b>	64	32		32	44		3		ЗаО К	<b>108</b>	64	32		32	44		3			13	8
12	Б1.В.01.13	Дальние электропередачи сверхвысокого напряжения											Эк К	<b>108</b>	48	16	16	16	33	27	3		Эк К	<b>108</b>	48	16	16	16	33	27	3			13	8
13	Б1.В.ДВ.03.01	Техническое обслуживание и ремонт объектов электроэнергетики	За К	<b>108</b>	48	16	16	16	60		3												За К	<b>108</b>	48	16	16	16	60		3			13	7
14	Б1.В.ДВ.03.02	Эксплуатация объектов электроэнергетики	За К	<b>108</b>	48	16	16	16	60		3												За К	<b>108</b>	48	16	16	16	60		3			13	7
15	Б1.В.ДВ.04.01	Оперативно-диспетчерское управление											За К	<b>72</b>	32	16		16	40		2		За К	<b>72</b>	32	16		16	40		2			13	8
16	Б1.В.ДВ.04.02	Системы автоматизации диспетчерского управления											За К	<b>72</b>	32	16		16	40		2		За К	<b>72</b>	32	16		16	40		2			13	8
17	Б2.О.01	Производственная практика	За	<b>108</b>	32			32	76		3		За	<b>216</b>					216		6		За(2)	<b>324</b>	32			32	292		9			78	
18	Б2.О.01.01(п)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	За	<b>108</b>	32			32	76		3												За	<b>108</b>	32			32	76		3			13	7
19	ФТД.01	Электромагнитная совместимость в электрических сетях	За К	<b>72</b>	32	16	16		40		2												За К	<b>72</b>	32	16	16		40		2			13	7
20	ФТД.02	Энергосбережение											За К	<b>72</b>	32	16	16		40		2		За К	<b>72</b>	32	16	16		40		2			13	8
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(3) За(4) ЗаО(3) К(9)										Эк(3) За(2) ЗаО(2) КР К(6)										Эк(6) За(6) ЗаО(5) КР К(15)												
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																
	Б2.О.01.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика												216					216		6	4		216					216		6	4			
													За	216					216		6	4	За	216					216		6	4		13	8
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы												216					216		6	4		216					216		6	4		13	8
	Б3.02(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена												108					108		3			108					108		3			13	8
<b>КАНИКУЛЫ</b>													1 3/6										8										9 3/6		

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4					
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8			
					Не менее	Факт															
	Итого (с факультативами)				182	250				63	25	38	63	32	31	60	29	31	64	31	33
	Итого по ОП (без факультативов)				178	240				60	25	35	60	29	31	60	29	31	60	29	31
B1	Дисциплины (модули)	61%	39%	16%	160	207				57	25	32	56	29	27	52	29	23	42	26	16
B1.O	Обязательная часть					126				54	25	29	49	26	23	13	8	5	10	8	2
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					81				3		3	7	3	4	39	21	18	32	18	14
B2	Практика	38%	62%	0%	12	24				3		3	4		4	8		8	9	3	6
B2.O	Обязательная часть					9													9	3	6
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					15				3		3	4		4	8		8			
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9													9		9
ФТД	Факультативы				4	10				3		3	3	3					4	2	2
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				57	-	48.3	64.8	-	64.2	52.8	-	58.6	50.3	-	58.7	58.7			
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54			
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		54			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				28.3	-	25.9	32	-	30.5	27.2	-	31	25.4	-	27.3	26.5			
		элективные дисциплины по физ.к.				2.4	-	2.4	2.3	-	3.7	3.7	-	2.8	2.8	-					
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3960	-	488	600	-	592	544	-	584	456	-	440	256			
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				304	-	40	40	-	64	64	-	48	48	-					
		Блок Б2				64	-			-			-		32	-	32				
		Блок Б3					-			-			-			-					
		Блок ФТД				128	-		32	-	32		-			-	32	32			
	Обязательные формы контроля	Итого по всем блокам				4152	-	488	632	-	624	544	-	584	488	-	504	288			
		ЭКЗАМЕН (Эк)					8	3	5	8	4	4	7	3	4	6	3	3			
		ЗАЧЕТ (За)					11	4	7	7	5	2	8	2	6	5	3	2			
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1	1		5	1	4	4	3	1	5	3	2			
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1		1	2		2						
КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)															1		1				
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					16	7	9	16	9	7	13	7	6	13	8	5					
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				39.83%															
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					56.2%															
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					50.9%															