	Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета	
	СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП	
Кому выдан:	Савельева И.П.	
Пользователь:	savelevaip	
Дата подписания:	24.05.2023	

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**по направлению подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**

Язык обучения: Русский

## 1. ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Курс	Сентябрь				29 IX - 5 X	Октябрь				27 X - 2 XI	Ноябрь				Декабрь				29 XII - 4 I	Январь				26 I - 1 II	Февраль				23 II - 1 III	Март				30 III - 5 IV	Апрель				27 IV - 3 V	Май				Июнь				28 VI - 5 VII	Июль				27 VII - 1 VIII	Август				Теоретическое обучение	Промежуточная аттестация	Практики	Итоговая аттестация	Каникулы	ВСЕГО
	1	8	15	22		6	13	20	3		10	17	24	1	8	15	22	5		12	19	2	9		16	2	9	16		2	9	16	23		6	13	20	4		11	18	25	1	8	15	22	6		13	20	2	9		16	23								
	7	14	21	28		12	19	26	9		16	23	30	7	14	21	28	11		18	25	8	15		22	8	15	22		29	8	15	22		29	10	17	24		31	7	14	21	28	12	19	26		8	15	22	31											
	1	2	3	4		6	7	8	10		11	12	13	14	15	16	17	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						
I															*	*	7	2	2	2	7													*	*	2	2	3	3	7	7	7	7	7	7	7	7	7	36	5	2		9	52									
II															*	*	7	2	2	2	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	36	6			10	52						
III	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	*	*	7	2	2	2	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	*	*	2	2	4	4	4	4	7	7	7	7	7	7	7	7	7	36	5	4		7	52						
IV															*	*	7	2	2	7													2	2	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	30	4	4	6	8	52				
																																																				138	20	10	6	34	208						

Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится

☐ Теоретическое обучение

1 НИР

## 2 Промежуточная аттестация

### 3 Учебная практика

#### 4 Производственная практика

**5** Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

6 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

**7 Каникулы**

8 Учебная практика (распр.)

<sup>9</sup> Производственная практика (распр.)

**10** Научно-исследовательская практика

\* Предаттестационные консультации

приказом Минобрнауки России № 144

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО ЗЕ	Объем работы студентов, час							Распределение по курсам и семестрам															
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.		Всего	Из них					Всего СРС	I курс				II курс				III курс				IV курс			
									Контак. раб.	Лекции					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
										Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и пром. атт.																	
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
Блок 1	Дисциплины (модули)	207						7452	3960,25	1384	1476	600	500,25	3491,75																
1.О	Обязательная часть	109						3924	2115,00	688	1008	160	259,00	1809,00																
1.О.00	Физическая культура		6				2	72	68,25		64		4,25	3,75											4	2				
1.О.01	История	1					3	108	56,5	32	16		8,5	51,5	3	3														
1.О.02	Философия	4					3	108	56,5	32	16		8,5	51,5					3	3										
1.О.03	Иностранный язык	3	1, 2				10	360	247		224		23	113	5	4	5	3	4	3										
1.О.04	Деловой иностранный язык			4			3	108	70,5		64		6,5	37,5					4	3										
1.О.05	Правоведение		2				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75			2	2												
1.О.06	Психология делового общения		4				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75					2	2										
1.О.07	Экономика		5				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75							2	2								
1.О.08	Экономическое сопровождение проектов в области энергетики		6				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75											2	2				
1.О.09	Математика																													
1.О.09.01	Алгебра и геометрия	1					4	144	74,5	32	32		10,5	69,5	4	4														
1.О.09.02	Математический анализ	2	1				10	360	182,75	80	80		22,75	177,25	4	4	6	6												
1.О.09.03	Специальные главы математики	3					6	216	110,5	48	48		14,5	105,5					6	6										
1.О.10	Физика	2, 3					12	432	221	96	48	48	29	211			6	6	6	6										
1.О.11	Химия		1				3	108	54,25	16	16	16	6,25	53,75	3	3														
1.О.12	Информационные технологии		1, 2	3			9	324	163	48	96		19	161	3	3	3	3	3	3										
1.О.13	Начертательная геометрия и инженерная графика																													
1.О.13.01	Начертательная геометрия	1					3	108	56,5	16	32		8,5	51,5	3	3														
1.О.13.02	Инженерная графика			2			2	72	36,5		32		4,5	35,5			2	2												
1.О.13.03	Компьютерная графика			3			2	72	36,5		32		4,5	35,5					2	2										
1.О.14	Теоретическая механика	4					3	108	56,5	24	24		8,5	51,5					3	3										
1.О.15	Техническая механика	5					3	108	56,5	32	16		8,5	51,5								3	3							
1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация		4				2	72	36,25	16	8	8	4,25	35,75					2	2										
1.О.17	Теоретические основы электротехники	2, 4		3			13	468	239,5	80	80	48	31,5	228,5			5	5	5	5	3	3								
1.О.18	Электротехническое и конструкционное материаловедение		4				3	108	54,25	24		24	6,25	53,75					3	3										
1.О.19	Экология		7				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75													2	2		
1.О.20	Безопасность жизнедеятельности	7					3	108	56,5	32		16	8,5	51,5													3	3		
1.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений, включая элективные дисциплины	98						3528	1845,25	696	468	440	241,25	1682,75																
1.Ф.01	Экономика предприятия	7					3	108	56,5	32	16		8,5	51,5													3	3		
1.Ф.02	Общая энергетика		4				3	108	54,25	32	16		6,25	53,75					3	3										
1.Ф.03	Физические основы электроники	4					4	144	58,5	16	16	16	10,5	85,5					3	4										
1.Ф.04	Электрический привод			6			4	144	56,5	16		32	8,5	87,5											3	4				
1.Ф.05	Электрические машины	6	5		6		6	216	111,75	64		32	15,75	104,25							3	3	3	3						
1.Ф.06	Теория автоматического управления		6				3	108	54,25	24		24	6,25	53,75											3	3				
1.Ф.07	Электроснабжение	6					3	108	56,5	16	16	16	8,5	51,5											3	3				
1.Ф.08	Тепловые процессы в электроэнергетике и электротехнике			4			2	72	36,5	16	16		4,5	35,5				2	2											
1.Ф.09	Электрические и электронные аппараты	6					3	108	56,5	32	16		8,5	51,5											3	3				
	Элективные дисциплины (модули)																													
1.Ф.10.00	Физическая культура и спорт		1, 2, 3, 4, 5					328	289,25	16	272		1,25	38,75	4		4		4		4		2							
1.Ф.10.01	Адаптивная физическая культура и спорт																													
1.Ф.10.02	Фитнес																													
1.Ф.10.03	Силовые виды спорта																													
1.Ф.П1	Профиль	67						2412	1304,00	448	372	320	164,00	1108,00																
1.Ф.П1.01	Элементы микропроцессорных систем		5				2	72	36,25	16		16	4,25	35,75								2	2							

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО ЗЕ	Объем работы студентов, час							Распределение по курсам и семестрам															
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.		Всего	Контак. раб.	Из них				Всего СРС	I курс				II курс				III курс				IV курс			
										Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и пром. атт.		1		2		3		4		5		6		7		8	
															16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ
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
1.Ф.П1.02	Силовая электроника	5					3	108	56,5	16		32	8,5	51,5									3	3						
1.Ф.П1.03	Переходные процессы	5			5		4	144	75,5	16	16	32	11,5	68,5									4	4						
1.Ф.П1.04	Эксплуатация электрических сетей			6			4	144	72,5	32		32	8,5	71,5											4	4				
1.Ф.П1.05	Электрооборудование высоковольтных подстанций	7			7		3	108	57,5	16	16	16	9,5	50,5													3	3		
1.Ф.П1.06	Системы электроэнергетики с элементами силовой электроники		7				3	108	54,25	16		32	6,25	53,75													3	3		
1.Ф.П1.07	Теория релейной защиты и автоматики		7				2	72	36,25	16		16	4,25	35,75													2	2		
1.Ф.П1.08	Автоматизация электроэнергетических систем	7					3	108	56,5	16		32	8,5	51,5													3	3		
1.Ф.П1.09	Надежность электрических систем		7		7		3	108	55,25	32	16		7,25	52,75													3	3		
1.Ф.П1.10	Координация изоляции электрооборудования		8				3	108	66,25	36		24	6,25	41,75															5	3
1.Ф.П1.11	Методы оптимизации и принятия решений	8			8		4	144	83,5	36	12	24	11,5	60,5															6	4
1.Ф.П1.12	Основы программирования логики релейной защиты и автоматики		8				3	108	54,25		48		6,25	53,75															4	3
1.Ф.П1.13	Интегрированная релейная защита и автоматика энергосистем	8			8		3	108	69,5	36	24		9,5	38,5														5	3	
1.Ф.П1.14	Разработка и проектирование электроэнергетических систем		8				3	108	54,25	36	12		6,25	53,75															4	3
1.Ф.П1.15	Практикум по виду профессиональной деятельности	8	6, 7		6		6	216	148		132		16	68											4	2	2	2	3	2
1.Ф.П1.16	Введение в направление		1				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75	2	2														
1.Ф.П1.17	Электроэнергетические системы и сети		5				3	108	54,25	24		24	6,25	53,75									3	3						
1.Ф.П1.18	Электрические станции и подстанции		6				3	108	54,25	32		16	6,25	53,75											3	3				
1.Ф.П1.19	Техника высоких напряжений		7				3	108	54,25	24		24	6,25	53,75													3	3		
Элективные дисциплины (модули)							7	252	128,75	32	80		16,75	123,25																
1.Ф.П1.20.01	Математические задачи электроэнергетики		5				3	108	54,25	32	16		6,25	53,75									3	3						
1.Ф.П1.20.02	Модели прогнозирования электропотребления																													
1.Ф.П1.21.01	Программные средства в электроэнергетике	5					4	144	74,5		64		10,5	69,5									4	4						
1.Ф.П1.21.02	Электромагнитная совместимость в электрических системах																													
Блок 2	Практика						24	76,5							76,5															
2.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						24	76,5							76,5															
2.Ф.П1	Профиль						24	76,5							76,5															
2.Ф.П1.01	Учебная практика (ознакомительная)			2			3		24				24					3												
2.Ф.П1.02	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			4, 5, 6			9		4,5				4,5								3		3		3					
2.Ф.П1.03	Производственная практика (эксплуатационная)			6			6		24				24												6					
2.Ф.П1.04	Производственная практика (преддипломная)			8			6		24				24																	6
Блок 3	Государственная итоговая аттестация						9	25							25															
3.П1	Профиль						9	25							25															
3.П1.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	8					9		25				25																	9
ФД	Факультативные дисциплины						26	936	466,75	92	300	16	58,75	469,25																
ФД.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	7	5, 6				12	432	219		192		27	213									4	4	4	4	4	4		
ФД.02	Моделирование электронных устройств		8				2	72	28,25	12	12		4,25	43,75														2	2	
ФД.03	Силовая полупроводниковая техника в энергетике и электротехнике		7				2	72	36,25		32		4,25	35,75												2	2			
ФД.04	Проектирование электрических сетей	5					4	144	74,5	32	16	16	10,5	69,5								4	4							
ФД.05	Коммерческий и технический учет электроэнергии		7				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75												2	2			
ФД.06	Применение программной среды Solidworks в электротехнологиях		7				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75												2	2			


Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО ЗЕ	Объем работы студентов, час						Распределение по курсам и семестрам																
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.		Всего	Контак. раб.	Из них				Всего СРС	I курс				II курс				III курс				IV курс			
										Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.		1		2		3		4		5		6		7		8	
															16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ
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
ФД.07	Теория решения изобретательских задач в электротехнологиях		3				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75					2	2										

Сводные данные

Всего часов теоретического обучения	207	7452	3960,25	1384	1476	600	500,25	3491,75	27	26	29	27	26	25	28	28	27	27	32	29	27	27	27	18
Всего ЗЕ, включая практики и итоговую аттестацию	240									26		30		25		31		30		38		27		33
Число курсовых проектов																	1		2		2		2	
Число курсовых работ																								
Число экзаменов									3		3		3		4		4		3		4		3	
Число зачетов, в том числе диф.зачетов									5		4		3		6		5		7		6		3	

\* Без "физической культуры и спорт", "факультативных дисциплин"

Начальник УМУ




Электронный документ, подписанный ПЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Нестеров М.И.  
Пользователь: nesterovmi  
Дата подписания: 22.05.2023

Заведующий кафедрой




Электронный документ, подписанный ПЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Горожанкин А.Н.  
Пользователь: gorozhankinan  
Дата подписания: 22.05.2023

Инспектор УМУ ОПКУД



Электронный документ, подписанный ПЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Засоба И.Г.  
Пользователь: zasobaig  
Дата подписания: 11.05.2023