

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: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Электрические станции, сети и системы электроснабжения

на базе высшего образования

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	26		9	16	23	30		7	14	21	28		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	12	19		26	10	17	24		31	7	14	21	28	12	19	26		8	15	22	31													
	1	2	3	4		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
I	9	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	9	9	*	*	2	2	3	3	3	3	7	7	7	7	7	36	5	4		7	52								
II	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	*	*	7	2	2	7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	18	2	16	6	10	52					
																																																					54	7	20	6	17	104						

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

7

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

*

Предаттестационные консультации

147

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО 3Е	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				
										Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.		1		2		3		4		
															16	3Е	16	3Е	16	3Е		3Е	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Блок 1	Дисциплины (модули)	48						1728	892,75	320	288	160	124,75	835,25									
1.О	Обязательная часть	13						468	240,00	80	128	32,00			228,00								
1.О.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	1				4	144	74,75		64		10,75	69,25	2	2	2	2					
1.О.02	Философия технических наук		2				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75			2	2					
1.О.03	Суперкомпьютерное моделирование технических устройств и процессов		2				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75			2	2					
1.О.04	Педагогика высшей школы		3				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75					2	2			
1.О.05	Управление проектами	3					3	108	56,5	32	16		8,5	51,5					3	3			
1.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений, включая элективные дисциплины	35						1260	652,75	240	160	160	92,75	607,25									
1.Ф.М2	Профиль	35						1260	652,75	240	160	160	92,75	607,25									
1.Ф.М2.01	Комплексное использование гидроэнергетических установок	1				1	4	144	75,5	32	16	16	11,5	68,5	4	4							
1.Ф.М2.02	Комплексное использование ветроэлектростанций	1			1		4	144	59,5	16	16	16	11,5	84,5	3	4							
1.Ф.М2.03	Современные проблемы использования возобновляемых источников энергии		1				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75	2	2							
1.Ф.М2.04	Энергосбережение в социальной сфере		1				3	108	54,25	16	16	16	6,25	53,75	3	3							
1.Ф.М2.05	Химическое и термическое энергопреобразование биомассы		1				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75	2	2							
1.Ф.М2.06	Системы солнечного нагрева в энергетике	2				2	3	108	57,5	16	16	16	9,5	50,5			3	3					
1.Ф.М2.07	Фотоэлектрические солнечные энергосистемы и их применение	2				2	3	108	57,5	16	16	16	9,5	50,5			3	3					
1.Ф.М2.08	Энергетическое использование низкопотенциального тепла		2				2	72	36,25	16		16	4,25	35,75			2	2					
1.Ф.М2.09	Энергетическое использование концентраторов солнечного излучения		3				2	72	36,25	16		16	4,25	35,75					2	2			
1.Ф.М2.10	Комбинированные энергоустановки на базе возобновляемых источников энергии	3				3	3	108	73,5	32	16	16	9,5	34,5					4	3			
1.Ф.М2.11	Децентрализованные системы энергообеспечения с распределенными энергоисточниками	3				3	3	108	57,5	16	16	16	9,5	50,5					3	3			
	Элективные дисциплины (модули)	4						144	72,50	32	16	16	8,50	71,50									
1.Ф.М2.12.01	Монтаж, наладка и эксплуатация энергоустановок возобновляемой энергетики		2				2	72	36,25	16		16	4,25	35,75			2	2					
1.Ф.М2.12.02	Автоматизированные системы управления технологическими процессами энергообъектов на базе возобновляемых источников энергии																						
1.Ф.М2.13.01	Комплексное использование энергоаккумулирующих установок и станций		3				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75					2	2			
1.Ф.М2.13.02	Комбинированные энергоустановки топливной и возобновляемой энергетики																						
Блок 2	Практика	63							160,5					160,5									
2.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	63							160,5					160,5									
2.Ф.М2	Профиль	63							160,5					160,5									
2.Ф.М2.01	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			1, 2, 3			33		16,5				16,5			12		9		12			
2.Ф.М2.02	Учебная практика (ознакомительная)			2			6		48				48				6						
2.Ф.М2.03	Производственная практика (преддипломная)			4			24		96				96									24	
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9							40					40									
3.М2	Профиль	9							40					40									
3.М2.01	Выпускная квалификационная работа магистра	4					9		40				40									9	
ФД	Факультативные дисциплины	24						864	441,25	136	216	32	57,25	422,75									
ФД.01	Патентование		2				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75			2	2					
ФД.02	Системы электроснабжения объектов особой категории надежности		3				2	72	36,25	8	24		4,25	35,75					2	2			
ФД.03	Специальные вопросы оптимизации систем электроснабжения городов		1				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75	2	2							
ФД.04	Водородные установки	2				2	3	108	57,5	16	16	16	9,5	50,5			3	3					
ФД.05	Экология использования возобновляемых источников энергии	2				2	3	108	57,5	16	16	16	9,5	50,5			3	3					
ФД.06	Электромагнитная совместимость в электрических системах		3				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	Из них						I курс				II курс			
									Контак. раб.					Всего СРС	1		2		3		4	
										Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.		16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ		ЗЕ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ФД.07	Основы технического творчества		2				2	72	36,25		32		4,25	35,75			2	2				
ФД.08	Системы возбуждения синхронных генераторов		1				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75	2	2						
ФД.09	Применение программы Ansys для решения инженерных задач		1				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75	2	2						
ФД.10	Силовая полупроводниковая техника в металлургии		3				2	72	36,25		32		4,25	35,75					2	2		
ФД.11	Разработка анимаций с применением программы Solidworks		2				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75			2	2				

Сводные данные

Всего часов теоретического обучения	48	1728	892,75	320	288	160	124,75	835,25	16	17	16	16	16	15		
Всего ЗЕ, включая практики и итоговую аттестацию	120									29		31		27		33
Число курсовых проектов									1							
Число курсовых работ									1		2		2			
Число экзаменов									2		3		3			
Число зачетов, в том числе диф.зачетов									4		4		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