



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	Контакт. раб.	Из них			Всего СРС	I курс			II курс					
										Лекции	Практика	Лаб. раб.		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
<b>Блок 1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>						<b>48</b>	<b>1728</b>	<b>893,50</b>	<b>280</b>	<b>344</b>	<b>144</b>	<b>125,50</b>	<b>834,50</b>								
<b>1.О</b>	<b>Обязательная часть</b>						<b>13</b>	<b>468</b>	<b>240,00</b>	<b>80</b>	<b>128</b>		<b>32,00</b>	<b>228,00</b>								
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		
<b>1.Ф</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений, включая элективные дисциплины</b>						<b>35</b>	<b>1260</b>	<b>653,50</b>	<b>200</b>	<b>216</b>	<b>144</b>	<b>93,50</b>	<b>606,50</b>								
<b>1.Ф.М1</b>	<b>Профиль</b>						<b>35</b>	<b>1260</b>	<b>653,50</b>	<b>200</b>	<b>216</b>	<b>144</b>	<b>93,50</b>	<b>606,50</b>								
1.Ф.М1.01	Противоаварийная автоматика систем электроснабжения	1			1		4	144	75,5	16	32	16	11,5	68,5	4	4						
1.Ф.М1.02	Моделирование в системах электроснабжения	3					4	144	74,5	32	16	16	10,5	69,5			4	4				
1.Ф.М1.03	Учет электроэнергии		1				3	108	54,25	16	16	16	6,25	53,75	3	3						
1.Ф.М1.04	Исследование аварийных режимов систем электроснабжения	1					3	108	56,5	16	32		8,5	51,5	3	3						
1.Ф.М1.05	Силовая преобразовательная техника в системах электроснабжения	2					4	144	58,5	16	16	16	10,5	85,5			3	4				
1.Ф.М1.06	Силовая преобразовательная техника в электротехнологиях	2					4	144	74,5	16	32	16	10,5	69,5			4	4				
1.Ф.М1.07	Диагностика и мониторинг состояния электрооборудования систем электроснабжения	3					3	108	56,5	16	16	16	8,5	51,5					3	3		
1.Ф.М1.08	Управление режимами работы систем электроснабжения		3				3	108	70,25	32	16	16	6,25	37,75					4	3		
<b>Элективные дисциплины (модули)</b>							<b>7</b>	<b>252</b>	<b>133,0</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>32</b>	<b>21,0</b>	<b>119,0</b>								
1.Ф.М1.09.01	Режимы нейтрали электрических сетей	2			2		3	108	57,5	16	16	16	9,5	50,5			3	3				
1.Ф.М1.09.02	Проектирование управляемых дугогасящих реакторов																					
1.Ф.М1.10.01	Вопросы оптимизации систем электроснабжения	1			1	4	144	75,5	24	24	16	16	11,5	68,5	4	4						
1.Ф.М1.10.02	Специальные вопросы оптимизации систем электроснабжения промышленных предприятий																					
<b>Блок 2</b>	<b>Практика</b>						<b>63</b>		<b>160,5</b>					<b>160,5</b>								
<b>2.Ф</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						<b>63</b>		<b>160,5</b>					<b>160,5</b>								
<b>2.Ф.М1</b>	<b>Профиль</b>						<b>63</b>		<b>160,5</b>					<b>160,5</b>								
2.Ф.М1.01	Учебная практика (ознакомительная)				2		6		48				48				6					
2.Ф.М1.02	Производственная практика (научно-исследовательская работа)		1, 2, 3				33		16,5				16,5			12	9	12				
2.Ф.М1.03	Производственная практика (преддипломная)			4			24		96				96								24	
<b>Блок 3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>						<b>9</b>		<b>40</b>					<b>40</b>								
<b>3.М1</b>	<b>Профиль</b>						<b>9</b>		<b>40</b>					<b>40</b>								
3.М1.01	Выпускная квалификационная работа магистра	4					9		40				40								<b>9</b>	
<b>ФД</b>	<b>Факультативные дисциплины</b>						<b>24</b>	<b>864</b>	<b>441,25</b>	<b>136</b>	<b>216</b>	<b>32</b>	<b>57,25</b>	<b>422,75</b>								
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		
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				

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						
									Контакт. раб.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Всего ГРС	1	2	3	4	16	3Е	16	3Е	16	3Е
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

**Сводные данные**

Всего часов теоретического обучения	48	1728	893,5	280	344	144	125,5	834,5	16	16	16	17	16	15									
Всего ЗЕ, включая практики и итоговую аттестацию	120															28	32	27	33				
Число курсовых проектов															1	1							
Число курсовых работ															1								
Число экзаменов															3	4	3						
Число зачетов, в том числе диф.зачетов															2	2	2						

\* 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: 19.05.2023