



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	Из них					Всего СРС	I курс				II курс					
									Контак. раб.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.		16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е		
																							16	17
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>891,25</b>	<b>328</b>	<b>304</b>	<b>136</b>	<b>123,25</b>	<b>836,75</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>651,25</b>	<b>248</b>	<b>176</b>	<b>136</b>	<b>91,25</b>	<b>608,75</b>										
<b>1.Ф.М3</b>	<b>Профиль</b>						<b>35</b>	<b>1260</b>	<b>651,25</b>	<b>248</b>	<b>176</b>	<b>136</b>	<b>91,25</b>	<b>608,75</b>										
1.Ф.М3.01	Инновационное электрооборудование		1				3	108	54,25	24	24		6,25	53,75	3	3								
1.Ф.М3.02	Интеллектуальные электроэнергетические системы	1			1		4	144	75,5	32	32		11,5	68,5	4	4								
1.Ф.М3.03	Устойчивость электроэнергетических систем	1			1		4	144	75,5	16	16	32	11,5	68,5	4	4								
1.Ф.М3.04	Системная и противоаварийная автоматика	1					3	108	56,5	24		24	8,5	51,5	3	3								
1.Ф.М3.05	Активно-адаптивные электрические сети	2			2		4	144	59,5	16	16	16	11,5	84,5			3	4						
1.Ф.М3.06	Дальние электропередачи сверхвысокого напряжения		2				3	108	54,25	24	24		6,25	53,75			3	3						
1.Ф.М3.07	Релейная защита и автоматика цифровых подстанций	2			2		4	144	75,5	32	16	16	11,5	68,5			4	4						
1.Ф.М3.08	Современные модели анализа и прогнозирования		3				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75					2	2				
1.Ф.М3.09	Эксплуатационная надежность и диагностика		3				3	108	54,25	32	16		6,25	53,75					3	3				
	<b>Элективные дисциплины (модули)</b>						<b>5</b>	<b>180</b>	<b>109,75</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>48</b>	<b>13,75</b>	<b>70,25</b>										
1.Ф.М3.10.01	Автоматизированные системы управления технологическим процессом		3				2	72	36,25	16		16	4,25	35,75					2	2				
1.Ф.М3.10.02	Методы и алгоритмы цифровой обработки сигналов																							
1.Ф.М3.11.01	Цифровые технологии оперативного управления режимами	3			3		3	108	73,5	16	16	32	9,5	34,5					4	3				
1.Ф.М3.11.02	Оптимальное управление электрическими системами на базе иерархических моделей																							
<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.М3</b>	<b>Профиль</b>						<b>63</b>		<b>160,5</b>					<b>160,5</b>										
2.Ф.М3.01	Учебная практика (ознакомительная)			2			6		48				48					6						
2.Ф.М3.02	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			1, 2, 3			33		16,5				16,5			12		9		12				
2.Ф.М3.03	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.М3</b>	<b>Профиль</b>						<b>9</b>		<b>40</b>					<b>40</b>										
3.М3.01	Выпускная квалификационная работа магистра	4					9		40				40											9
<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					Всего СРС	I курс				II курс			
									Контак. раб.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.		1	2	3	4	1	2	3	4
															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

**Сводные данные**


Всего часов теоретического обучения	48	1728	891,25	328	304	136	123,25	836,75	16	16	16	17	16	15		
Всего ЗЕ, включая практики и итоговую аттестацию	120									28		32		27		33
Число курсовых проектов									2		2		1			
Число курсовых работ																
Число экзаменов									3		3		2			
Число зачетов, в том числе диф. зачетов									2		3		4			

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


Начальник УМУ

	Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
<b>СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП</b>	
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
<b>СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП</b>	
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
<b>СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП</b>	
Кому выдан:	Засоба И.Г.
Пользователь:	zasobaig
Дата подписания:	11.05.2023