

УТВЕРЖДАЮ: И.о. ректора/проректор

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота ЮУрГУ Южно-Уральского государственного университета СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП Кому выдан: Савельева И.П. Пользователь: savelevaip Дата подписания: 19.05.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной образовательной программы по направлению подготовки: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Политехнический институт

Выпускающая кафедра: Электропривод, мехатроника и электромеханика

Профиль: Электроприводы и системы управления электроприводов

Уровень образования: магистратура

Срок обучения: 2 года
Форма обучения: очная
на базе высшего образования

Прием 2023/24 уч. года

1. ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Язык обучения: Русский

Calendar table showing months from September to August with columns for course days, theoretical learning, intermediate certification, practice, and final certification. Includes summary rows for semesters I and II, and a total row.

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

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 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.)
9 Производственная практика (распр.)
10 Научно-исследовательская практика
\* Предаттестационные консультации

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным 28.02.2018 приказом Минобрнауки России № 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	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>888,25</b>	<b>232</b>	<b>288</b>	<b>248</b>	<b>120,25</b>	<b>839,75</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>648,25</b>	<b>152</b>	<b>160</b>	<b>248</b>	<b>88,25</b>	<b>611,75</b>										
<b>1.Ф.М5</b>	<b>Профиль</b>						<b>35</b>	<b>1260</b>	<b>648,25</b>	<b>152</b>	<b>160</b>	<b>248</b>	<b>88,25</b>	<b>611,75</b>										
1.Ф.М5.01	Высокочастотные следящие электроприводы		1				3	108	54,25	16		32	6,25	53,75	3	3								
1.Ф.М5.02	Схемотехника преобразователей с высокими энергетическими показателями	1					3	108	56,5	24		24	8,5	51,5	3	3								
1.Ф.М5.03	Компьютерный инжиниринг электротехнических комплексов и систем	3	2				6	216	110,75		96		14,75	105,25			3	3	3	3				
1.Ф.М5.04	Информационные системы в энергетике	1					4	144	74,5	16		48	10,5	69,5	4	4								
1.Ф.М5.05	Экспериментальное исследование электроприводов	3					4	144	74,5	16	16	32	10,5	69,5					4	4				
1.Ф.М5.06	Промышленные сети в системах управления электромеханическими комплексами	1					4	144	74,5	16	16	32	10,5	69,5	4	4								
1.Ф.М5.07	Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов	3					3	108	72,5	32		32	8,5	35,5					4	3				
	<b>Элективные дисциплины (модули)</b>						<b>8</b>	<b>288</b>	<b>130,75</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>48</b>	<b>18,75</b>	<b>157,25</b>										
1.Ф.М5.08.01	Квалиметрия и методика оценки эффективности электротехнических проектов		2				3	108	38,25		32		6,25	69,75			2	3						
1.Ф.М5.08.02	Экспертные методы в оценке качества электротехнических изделий																							
1.Ф.М5.09.01	Корректирующие устройства и цифровые фильтры в системах электропривода	2					5	180	92,5	32		48	12,5	87,5			5	5						
1.Ф.М5.09.02	Графоаналитические методы решения в электромеханических системах																							
<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.М5</b>	<b>Профиль</b>						<b>63</b>	<b>160,5</b>					<b>160,5</b>											
2.Ф.М5.01	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			1, 2, 3			33		16,5				16,5			12		9		12				
2.Ф.М5.02	Учебная практика (ознакомительная)			2			6		48				48					6						
2.Ф.М5.03	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.М5</b>	<b>Профиль</b>						<b>9</b>	<b>40</b>					<b>40</b>											
3.М5.01	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	Основы технического творчества		2				2	72	36,25		32		4,25	35,75			2	2						
ФД.02	Системы возбуждения синхронных генераторов		1				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75	2	2								
ФД.03	Силовая полупроводниковая техника в металлургии		3				2	72	36,25		32		4,25	35,75					2	2				
ФД.04	Электромагнитная совместимость в электрических системах		3				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75					2	2				
ФД.05	Патентование		2				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75			2	2						
ФД.06	Системы электроснабжения объектов особой категории надежности		3				2	72	36,25	8	24		4,25	35,75					2	2				
ФД.07	Специальные вопросы оптимизации систем электроснабжения городов		1				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75	2	2								
ФД.08	Водородные установки	2				2	3	108	57,5	16	16	16	9,5	50,5			3	3						
ФД.09	Экология использования возобновляемых источников энергии	2				2	3	108	57,5	16	16	16	9,5	50,5			3	3						
ФД.10	Применение программы Ansys для решения инженерных задач		1				2	72	36,25	16	16		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	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

**Сводные данные**


Всего часов теоретического обучения	48	1728	888,25	232	288	248	120,25	839,75	16	16	16	17	16	15		
Всего ЗЕ, включая практики и итоговую аттестацию	120									28		32		27		33
Число курсовых проектов																
Число курсовых работ																
Число экзаменов									3		2		4			
Число зачетов, в том числе диф. зачетов									2		4		1			

\* 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:	17.05.2023

Заведующий кафедрой

	Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
<b>СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП</b>	
Кому выдан:	Григорьев М.А.
Пользователь:	grigorevma
Дата подписания:	17.05.2023

Инспектор УМУ ОГКУД

	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