

**УЧТВЕРЖДАЮ:**

И.о. ректора/проректор

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: 20.10.2023

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной образовательной программы  
 по направлению подготовки: **13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**

**Политехнический институт**

Выпускающая кафедра:

**Электропривод, мехатроника и электромеханика**

Уровень образования: **бакалавриат**

Срок обучения: **4 года**

Форма обучения: **очная**

*на базе среднего общего образования*

**Профиль: Электрооборудование и электронные системы наземных транспортных средств**

Язык обучения: **Русский**

Прием **2023/24** уч. года

## 1. ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Курс	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Теоретическое обучение	Промежуточная аттестация	Практики	Итоговая аттестация	Каникулы	ВСЕГО						
	29 IX - 5 X				27 X - 2 XI				29 XII - 4 I				26 I - 1 II				23 II - 1 III				30 III - 5 IV				27 IV - 3 V				28 VI - 5 VII				27 VII - 1 VIII																											
	1	8	15	22	6	13	20	3	10	17	24	1	8	15	22	11	18	25	2	9	16	2	9	16	23	2	9	16	23	6	13	20	10	17	24	31	4	11	18	25	1	8	15	22	6	13	20	2							9	16	23			
I																	*	*	7	2	2	2	7																	*	*	2	2	2	3	3	7	7	7	7	7	36	6	2		8	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	*	*	2	2	2	7	7	7	7	7	7	36	6			10	52
III	9	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	9	*	*	2	2	4	4	4	4	7	7	7	7	36	5	4		7	52			
IV	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	*	*	7	2	2	7													2	2	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	30	4	4	6	8	52	
																																													138	21	10	6	33	208										

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

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Теоретическое обучение
- 6 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
- 1 НИР
- 7 Каникулы
- 2 Промежуточная аттестация
- 8 Учебная практика (распр.)
- 3 Учебная практика
- 9 Производственная практика (распр.)
- 4 Производственная практика
- 10 Научно-исследовательская практика
- 5 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
- \* Предаттестационные консультации

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным 28.02.2018 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	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Прогр. атт.		1	2	3	4	5	6	7	8								
																							16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е
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.П3.01	Введение в направление		1				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75	2	2														
1.Ф.П3.02	Математическое и физическое моделирование электромеханических устройств	7					4	144	74,5	16	48		10,5	69,5											4	4				
1.Ф.П3.03	Микропроцессорные средства в электроприводах и технологических комплексах	5					4	144	74,5	32		32	10,5	69,5							4	4								
1.Ф.П3.04	Проектирование электронных систем управления наземных транспортных средств		8				2	72	40,25	24		12	4,25	31,75													3	2		
1.Ф.П3.05	Электрооборудование наземных машин	5					4	144	74,5	32	32		10,5	69,5							4	4								
1.Ф.П3.06	Элементы систем автоматики	5					4	144	74,5	32		32	10,5	69,5							4	4								
1.Ф.П3.07	Конструкция наземных транспортно-технологических машин	3, 5	2, 4			4, 5	10	360	187,5	64	64	32	27,5	172,5		2	2	3	3	2	2	3	3							
1.Ф.П3.08	Эксплуатация и ремонт электрооборудования наземных транспортных средств	8	7				4	144	78,75	40	28		10,75	65,25											2	2	3	2		
1.Ф.П3.09	Эксплуатационные материалы		6				2	72	36,25	16		16	4,25	35,75									2	2						
1.Ф.П3.10	Практикум по виду профессиональной деятельности	8	7				6	216	114,75		100		14,75	101,25											4	4	3	2		
1.Ф.П3.11	Энергетические установки	5				5	4	144	75,5	32	16	16	11,5	68,5							4	4								
1.Ф.П3.12	Экологическая безопасность транспортных средств			7			4	144	72,5	32	32		8,5	71,5											4	4				
1.Ф.П3.13	Диагностика и диагностическое оборудование электронных систем управления наземных транспортных средств	8					4	144	82,5	48		24	10,5	61,5													6	4		
1.Ф.П3.14	Гибридные автомобили и электромобили	7					3	108	56,5	32		16	8,5	51,5											3	3				
1.Ф.П3.15	Современные системы электроники и автоматики наземных транспортных средств		5	6			6	216	108,75	64		32	12,75	107,25							2	2	4	4						
<b>Элективные дисциплины (модули)</b>							<b>4</b>	<b>144</b>	<b>80,50</b>	<b>48</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>8,50</b>	<b>63,50</b>																
1.Ф.П3.16.01	Надежность электрооборудования наземных транспортных средств		8				2	72	40,25	24	12		4,25	31,75														3	2	
1.Ф.П3.16.02	Электрические машины малой мощности																													
1.Ф.П3.17.01	Накопители энергии		8				2	72	40,25	24		12	4,25	31,75														3	2	
1.Ф.П3.17.02	Источники автономного электропитания наземных транспортных средств																													
<b>Блок 2</b>	<b>Практика</b>						<b>27</b>	<b>88,5</b>						<b>88,5</b>																
<b>2.О</b>	<b>Обязательная часть</b>						<b>3</b>	<b>12</b>						<b>12</b>																
2.О.01	Производственная практика (ориентированная, цифровая)			4			3		12												3									
<b>2.Ф</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						<b>24</b>	<b>76,5</b>						<b>76,5</b>																
<b>2.Ф.П3</b>	<b>Профиль</b>						<b>24</b>	<b>76,5</b>						<b>76,5</b>																
2.Ф.П3.01	Учебная практика (ознакомительная)			2			3		24					24																
2.Ф.П3.02	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			5, 6, 7			9		4,5				4,5								3		3			3				
2.Ф.П3.03	Производственная практика (эксплуатационная)			6			6		24				24										6							
2.Ф.П3.04	Производственная практика (преддипломная)			8			6		24				24															6		
<b>Блок 3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>						<b>9</b>	<b>25</b>						<b>25</b>																
<b>3.П3</b>	<b>Профиль</b>						<b>9</b>	<b>25</b>						<b>25</b>																
3.П3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	8					9		25				25															9		
<b>ФД</b>	<b>Факультативные дисциплины</b>						<b>26</b>	<b>936</b>	<b>466,75</b>	<b>92</b>	<b>300</b>	<b>16</b>	<b>58,75</b>	<b>469,25</b>																
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								

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		III курс		IV курс									
										Лекции	Практика	Лаб. раб.	Комп. и Прогр. апл.		1	2	3	4	5	6	7	8								
															16	3Е	16	3Е	16	3Е	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	24	25	26	27	28	29	30	31
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		
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	204	7344	3892,75	1500	1380	504	508,75	3451,25	25,75	22	34	32	30	30	27	28	29	29	27	26	23	23	21	14
Всего ЗЕ, включая практики и итоговую аттестацию	240									22		35		30		31		32		35		26		29
Число курсовых проектов																				1				
Число курсовых работ															1		2							
Число экзаменов									2		5		4		3		6		3		4		3	
Число зачетов, в том числе диф.зачетов									6		5		4		7		3		6		3		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: 20.10.2023

Заведующий кафедрой

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

**СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП**

Кому выдан: Григорьев М.А.  
 Пользователь: grigorevma  
 Дата подписания: 16.10.2023

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: 21.08.2023