"УТВЕРЖДАЮ"
Ректор
(Проректор)
"24" 09 2015 г.

Министерство образования и науки РФ

ФГАОУ ВО "УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

13.03.02
Электроэнергетика и электротехника
Электроэнергетика и электротехника

Шифр направления:
Направление:
Образовательная программа:
Уровень высшего образования: **Бакалавр**
Срок освоения: **5 лет**
Форма обучения: **Очно-заочная**

I. Календарный учебный график

КУРС	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	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				
	1	8	15	22	29 IX 5 X	6	13	20	27 X 2 XI	3	10	17	24	1	8	15	22	XII 4 I	5	12	19	I 1 II	2	9	16	23 II 1 III	2	9	16	23	30 III 5 IV	6	13	20	IV 3 V	4	11	18	25	1	8	15	22	29 VI 5 VII	6	13	20	27 VII 5 VIII	2	9	16	23
	7	14	21	28	X	12	19	26	XI	9	16	23	30	7	14	21	28	I	11	18	25	II	11	15	22	III	8	15	22	29	IV	12	19	26	V	10	17	24	31	7	14	21	28	VII	12	19	26	VIII	8	15	22	31
I																		КН	Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II																		КН	Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
III																		КН	Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
IV																		КН	Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
V																		КН	Э	Э	Э	Э	К								Э	Э	П	П	П	П	П	П	Р	Р	Р	Р	Р	Р	К	К	К	К	К	К	К	К

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

КУРС	Ауд. нагрузка: Всего	Осен. сем.	Весен. сем.	Зач.-экзамен. сессия	Учебная практика	Производ. практика	Гос. итоговая аттест.	Каникулы	Всего	КУРС
I	34	17	17	7				11	52	I
II	34	17	17	7	2			9	52	II
III	34	17	17	7				11	52	III
IV	34	17	17	7		2		9	52	IV
V	24	17	7	6		6	6	10	52	V
	160	85	75	34	2	8	6	50	260	

Обозначения: Теоретическое обучение; Э Зачетно-экзамен. сессия; У Учебная практика; П Произв. практика; Р Подготовка и защита вып. квал. работы; К Каникулы, включая новогодние

III. План учебного процесса

N п/п	индекс	Наименование модулей/дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Курсов. проект	Курсов. работа	Проект по мод.	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Всего по ФГОС	с преподавателем: Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	Распределение по семестрам (Недель в семестре / Часов в неделю): I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	Зачетные единицы: Всего	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10
														17	17	17	17	17	17	17	17	17	7												
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	32	33	34	35
	Б.1	**Дисциплины (модули)**						**8104**	**2468**	**1081**	**871**	**516**	**5636**	**16**	**16**	**16**	**15**	**16**	**15**	**16**	**15**	**15**	**14**	**216**	**24**	**24**	**24**	**20**	**26**	**23**	**25**	**20**	**20**	**10**
		Базовая часть						**4428**	**1333**	**583**	**537**	**213**	**3095**	**16**	**16**	**16**	**11**	**9**	**5**	**4**	**2**	**0**	**0**	**123**	**24**	**24**	**24**	**14**	**17**	**8**	**7**	**5**	**0**	**0**
	М.1.1	**Мировоззренческие основы профессиональной деятельности**						**216**	**68**	**34**	**34**	**0**	**148**	**2**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**3**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Базовая часть																																
1	1.1.1	История		1				108	34	17	17		74	2										3	3									
2	1.1.2	Философия		3				108	34	17	17		74			2								3			3							
	М.1.2	**Основы профессиональной коммуникации**						**504**	**153**	**17**	**136**	**0**	**351**	**2**	**2**	**2**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**14**	**3**	**3**	**3**	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Базовая часть																																
3	1.2.1	Иностранный язык	4	1-3				432	136		136		296	2	2	2	2							12	3	3	3	3						
4	1.2.2	Русский язык и культура речи		4				72	17	17			55				1							2				2						
	М.1.3	**Гуманитарная и социальная культура**						**216**	**68**	**33**	**35**	**0**	**148**	**0**	**0**	**0**	**3**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**0**	**0**	**0**	**4**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Базовая часть																																
5	1.3.1	Правоведение		5				72	17	8	9		55					1						2					2					
6	1.3.2	Психология		4				72	17	8	9		55				1							2				2						
7	1.3.3	Культурология		4				72	34	17	17		38				2							2				2						
	М.1.4	**Экономика предприятия**						**216**	**68**	**34**	**34**	**0**	**148**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**4**	**0**	**0**	**0**
		Базовая часть																																
8	1.4.1	Экономика		6				72	34	17	17		38						2					2						2				
9	1.4.2	Экономика, организация и управление предприятием	7					144	34	17	17		110							2				4							4			
	М.1.5	**Научно-фундаментальные основы профессиональной деятельности**						**1008**	**324**	**170**	**94**	**60**	**684**	**10**	**6**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**28**	**14**	**10**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Базовая часть																																
10	1.5.1	Математика	1,2	3				504	162	85	77		342	4	4	1,5								14	6	6	2							
11	1.5.2	Физика	1,2	3				360	111	68	17	26	249	3	2	1,5								10	4	4	2							
12	1.5.3	Химия	1					144	51	17		34	93	3										4	4									
	М.1.6	**Информационные основы проектирования**						**468**	**136**	**34**	**51**	**51**	**332**	**2**	**4**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**13**	**4**	**6**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Базовая часть																																
13	1.6.1	Информатика	3	2				216	68	17		51	148		2	2								6		3	3							

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	32	33	34	35
14	1.6.2	Инженерная и компьютерная графика	1	2				252	68	17	51		184	2	2									7	4	3								
	М.1.7	**Производственная и экологическая безопасность**						**216**	**68**	**34**	**17**	**17**	**148**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**
		Базовая часть																																
15	1.7.1	Безопасность жизнедеятельности	7					108	34	17	17		74							2				3							3			
16	1.7.2	Экология		5				108	34	17		17	74					2						3					3					
	М.1.8	**Теоретические основы электротехники**						**540**	**187**	**85**	**68**	**34**	**353**	**0**	**4**	**5**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**15**	**0**	**5**	**8**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Базовая часть																																
17	1.8.1	Теоретические основы электротехники	2,3	4				540	187	85	68	34	353		4	5	2							15		5	8	2						
	М.1.9	**Электротехника**						**972**	**255**	**136**	**68**	**51**	**717**	**0**	**0**	**2**	**3**	**6**	**2**	**0**	**2**	**0**	**0**	**27**	**0**	**0**	**3**	**3**	**12**	**4**	**0**	**5**	**0**	**0**
		Контроль по модулю																																
18	1.9.1	Электротехника	8					36					36											1								1		
		Базовая часть																																
19	1.9.2	Электротехническое и конструкционное материаловедение		3				108	34	17	17		74			2								3			3							
20	1.9.3	Электрические измерения и приборы		5				144	34	17		17	110					2						4					4					
21	1.9.4	Электрические машины	4,5			5		252	85	51	17	17	167				3	2						7				3	4					
22	1.9.5	Электрические и электронные аппараты		5				144	34	17		17	110					2						4					4					
23	1.9.6	Общая энергетика и основы электроснабжения		8				144	34	17	17		110								2			4								4		
24	1.9.7	Основы электрического привода	6					144	34	17	17		110						2					4						4				
	М.1.10	**Физическая культура и спорт**						**400**	**6**	**6**	**0**	**0**	**394**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0,5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Базовая часть																																
25	1.10.1	Физическая культура и спорт		6				72	6	6			66						0,5					2						2				
		Вариативная часть																																
26	1.10.2	Прикладная физическая культура						328	0				328																					
		Вариативная часть						**3676**	**1135**	**498**	**334**	**303**	**2541**	**0**	**0**	**0**	**4**	**7**	**10**	**12**	**13**	**15**	**14**	**93**	**0**	**0**	**0**	**6**	**9**	**15**	**18**	**15**	**20**	**10**
		Вариативная часть ВУЗа						**2596**	**782**	**357**	**204**	**221**	**1814**	**0**	**0**	**0**	**4**	**7**	**10**	**10**	**7**	**8**	**0**	**63**	**0**	**0**	**0**	**6**	**9**	**15**	**15**	**8**	**10**	**0**
	М.1.11	**Механика**						**360**	**102**	**51**	**51**	**0**	**258**	**0**	**0**	**0**	**2**	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**10**	**0**	**0**	**0**	**3**	**3**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Вариативная часть																																
27	1.11.1	Теоретическая механика		4				108	34	17	17		74				2							3				3						
28	1.11.2	Прикладная механика	6	5		6		252	68	34	34		184					2	2					7					3	4				
	М.1.12	**Электроника**						**576**	**187**	**85**	**51**	**51**	**389**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**4**	**4**	**0**	**0**	**0**	**16**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**6**	**6**	**1**	**0**	**0**
		Контроль по модулю																																
29	1.12.1	Электроника					8	36					36											1								1		
		Вариативная часть																																
30	1.12.2	Физические основы электроники	5					108	51	17	17	17	57					3						3					3					
31	1.12.3	Схемотехника электронных устройств	6					216	68	34	17	17	148						4					6						6				
32	1.12.4	Силовая электроника		7				216	68	34	17	17	148							4				6							6			
	М.1.13	**Управление в технических системах**						**504**	**170**	**85**	**34**	**51**	**334**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**6**	**0**	**0**	**0**	**14**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**5**	**9**	**0**	**0**	**0**
		Вариативная часть																																
33	1.13.1	Теория автоматического управления	7	6		7		360	119	51	34	34	241						4	3				10						5	5			
34	1.13.2	Элементы систем автоматики	7					144	51	34		17	93							3				4							4			
	М.1.14	**Основы компьютерного моделирования и вычислительные эксперименты**						**324**	**119**	**51**	**17**	**51**	**205**	**0**	**0**	**0**	**2**	**2**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**	**9**	**0**	**0**	**0**	**3**	**3**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**
		Вариативная часть																																
35	1.14.1	Специальные главы математики		4				108	34	17	17		74				2							3				3						
36	1.14.2	Современные языки программирования		5				108	34	17		17	74					2						3					3					
37	1.14.3	Моделирование технических систем		8				108	51	17		34	57								3			3								3		
		ОТ 1. Электропривод и автоматика																																
	М.1.15	**Электропривод и автоматика**						**504**	**204**	**85**	**51**	**68**	**300**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**8**	**0**	**14**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**10**	**0**
		Контроль по модулю																																
38	1.15.1	Электропривод и автоматика					9	36					36											1									1	
		Вариативная часть																																
39	1.15.2	Теория электропривода	8	9				252	119	51	34	34	133								4	3		7								4	3	
40	1.15.3	Системы управления электроприводов	9					216	85	34	17	34	131									5		6									6	
		ОТ 2. Электрооборудование и электроснабжение промышленных предприятий																																
	М.1.16	**Электрооборудование и электроснабжение**						**504**	**204**	**85**	**51**	**68**	**300**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**8**	**0**	**14**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**10**	**0**

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	32	33	34	35
		Контроль по модулю																																
41	1.16.1	Электрооборудование и электроснабжение					9	36					36											1									1	
		Вариативная часть																																
42	1.16.2	Внутризаводское электроснабжение и режимы	8	9				252	119	51	34	34	133								4	3		7								4	3	
43	1.16.3	Общепромышленное электрооборудование	9					216	85	34	17	34	131									5		6									6	
		По выбору студента						**1080**	**353**	**141**	**130**	**82**	**727**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**6**	**7**	**14**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**7**	**10**	**10**
	М.1.17	**Разработка и эксплуатация электроприводов (ОТ 1)**						**1080**	**353**	**141**	**130**	**82**	**727**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**6**	**7**	**14**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**7**	**10**	**10**
		Контроль по модулю																																
44	1.17.1	Разработка и эксплуатация электроприводов	10					36					36											1										1
		По выбору студента																																
45	1.17.2	Проектирование электромеханических систем на базе автоматизированного электропривода		7,8				180	68	17	34	17	112							2	2			5							3	2		
46	1.17.3	Микропроцессорные средства и системы	9	8				360	136	51	51	34	224								4	4		10								5	5	
47	1.17.4	Наладка, эксплуатация и ремонт электроприводов		9				180	51	17	17	17	129									3		5									5	
48	1.17.5	Специальные системы управления электроприводов		10				180	56	28	14	14	124										8	5										5
49	1.17.6	Электропривод в современных технологиях	10					144	42	28	14		102										6	4										4
	М.1.18	**Автоматизация технологических процессов (ОТ 1, ОТ 2)**						**1080**	**353**	**113**	**144**	**96**	**727**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**6**	**7**	**14**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**7**	**10**	**10**
		Контроль по модулю																																
50	1.18.1	Автоматизация технологических процессов	10					36					36											1										1
		По выбору студента																																
51	1.18.2	Проектирование систем автоматизации и управления технологическими процессами		7,8				180	68	17	34	17	112							2	2			5							3	2		
52	1.18.3	Микропроцессорные средства и системы	9	8				360	136	51	51	34	224								4	4		10								5	5	
53	1.18.4	Программирование логических контроллеров		10				180	56		28	28	124										8	5										5
54	1.18.5	Системы программно-логического управления технологическими процессами		9				180	51	17	17	17	129									3		5									5	
55	1.18.6	Автоматизированные технологические комплексы	10					144	42	28	14		102										6	4										4
	М.1.19	**Разработка и эксплуатация систем электроснабжения (ОТ 2)**						**1080**	**353**	**141**	**130**	**82**	**727**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**6**	**7**	**14**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**7**	**10**	**10**
		Контроль по модулю																																
56	1.19.1	Разработка и эксплуатация систем электроснабжения	10					36					36											1										1
		По выбору студента																																
57	1.19.2	Проектирование электроэнергетических систем		7,8				180	68	17	34	17	112							2	2			5							3	2		
58	1.19.3	Микропроцессорные средства и системы	9	8				360	136	51	51	34	224								4	4		10								5	5	
59	1.19.4	Монтаж, наладка и эксплуатация систем электроснабжения		9				180	51	17	17	17	129									3		5									5	
60	1.19.5	Релейная защита и сетевая автоматика		10				180	56	28	14	14	124										8	5										5
61	1.19.6	Экономика электропотребления в промышленности	10					144	42	28	14		102										6	4										4
	М.1.20	**Электрооборудование промышленных предприятий (ОТ2)**						**1080**	**353**	**141**	**144**	**68**	**727**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**6**	**7**	**14**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**7**	**10**	**10**
		Контроль по модулю																																
62	1.20.1	Электрооборудование промышленных предприятий	10					36					36											1										1
		По выбору студента																																
63	1.20.2	Проектирование электротехнических систем		7,8				180	68	17	34	17	112							2	2			5							3	2		
64	1.20.3	Микропроцессорные средства и системы	9	8				360	136	51	51	34	224								4	4		10								5	5	

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	32	33	34	35
65	1.20.4	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных предприятий		9				180	51	17	17	17	129									3		5									5	
66	1.20.5	Электрооборудование рабочих машин и агрегатов базовых отраслей промышленности		10				180	56	28	28		124										8	5										5
67	1.20.6	Электротехнологические установки и ситемы	10					144	42	28	14		102										6	4										4
	Б.2	**Практики**						**540**					**540**											**15**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**9**
	М.2.1	**Практика**																																
		Вариативная часть ВУЗа																																
68	2.1.1	Учебная практика		4				108					108											3				3						
69	2.1.2	Производственная практика		8,10				432					432											12								3		9
	Б.3	**Государственная итоговая аттестация**						**324**					**324**											**9**										**9**
	М.3.1	**Государственная итоговая аттестация**						**324**					**324**											**9**										**9**
		Базовая часть																																
70	3.1.1	Выпускная квалификационная работа	10					324					324											9										9
		Объем образовательной программы						**8968**	**2468**	**1081**	**871**	**516**	**6500**	**16**	**16**	**16**	**15**	**16**	**15**	**16**	**15**	**15**	**14**	**240**	**24**	**24**	**24**	**23**	**26**	**23**	**25**	**23**	**20**	**28**
		Число курсовых проектов			0									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0											
		Число курсовых работ				3								0	0	0	0	1	1	1	0	0	0											
		Число проектов по модулю					2							0	0	0	0	0	0	0	1	1	0											
		Число экзаменов	27											4	3	2	2	2	3	4	2	2	3											
		Число зачетов		37										2	3	5	7	6	3	2	5	2	2											

Виды профессиональной деятельности: **основной:** **научно-исследовательская;** **дополнительные:** **проектно-конструкторская, производственно-технологическая, сервисно-эксплуатационная**

Учебная практика			Производственная практика			Факультативы (майноры)		
Типы практики	Сем.	Нед.	Типы практики	Сем.	Нед.	Наименование дисциплины/модуля	Сем.	З.Е.
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	4	2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	8	2	Технологии бизнеса	6	3
			Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	10	6	Управление конфликтами	7	3

Примечания:

1. Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" составляет **43,80%** от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока.
2. Возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору студента составляет **32,26%** вариативной части ВУЗа Блока 1 "Дисциплины (модули)".

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным Минобрнауки России 03.09.2015, приказ № 955
Утвержден решением Ученого совета Нижнетагильского технологического института 24.09.2015, протокол N 7

Прием 2015 года и последующих лет

Начальник отдела организации учебной работы _____ С.Е. Четвериков

Председатель учебно-методического совета _____ Е.Н. Сафонов

Директор департамента технологического _____ М.В. Миронова

Заведующий кафедрой Мехатроника, автоматизация и электроника _____ Д.В. Исаков