

Утверждаю
 Первый проректор
 профессор  Расторгуев Г.И.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

профиль/специализация: Электрический транспорт

Группы: ЗФ-308, ЗФ-408, ЗФ-508, ЗФ-608, ЭМз-15, ЭМз-25

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 5 лет

Квалификация: Бакалавр

Год набора: 2011



№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	Объем работы											Виды самостоятельной работы	Экзамены		Зачеты											Кафедра, ведущая дисциплину					
			в зачетных единицах											в часах				Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчетно-графические задания, рефераты	Контрольные работы	1 курс	2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс		
			Всего	в контактной форме										Лабор. работы	Практики, семинары в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации						Самостоятельная работа	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр		6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
				Лекции	Лекции	Лекции	Лекции	Лекции	Лекции	Лекции	Лекции	Лекции	Лекции					Лекции															

Б1. Дисциплины (модули)
 Базовая часть

1	Иностранный язык	Б1.1	10	360	92	8	36	11	8	40	268				12	4	12	3	4	10	6	14	12	14	12	6	5									ИЯ ТФ			
2	История	Б1.2	3	108	18	8	6	3	2		90				1	1				2	14																ИиП		
3	Философия	Б1.3	3	108	20	6	2	3	2	10	88				3					2	2		4	6	3	108											Философии		
4	Математический анализ	Б1.4	13	468	91	24	24	18	4	39	377			12	12	12				10	26	12	22	12													ИМ		
5	Линейная алгебра	Б1.5	4	144	26	6	6	4	2	12	118				1	1				4	12																АиМП		
6	Физика	Б1.6	12	432	95	22	4	16	18	6	47	337			3	4	2	3	4	4	4	8	16	14	2													ОФ ПиТФ	
7	Информатика	Б1.7	4	144	29	2	12		5	2	13	115					2			2	2	12																ЭТК	
8	Безопасность жизнедеятельности	Б1.8	3	108	20	6	2		2	10	88				9			9												2	2	4	6	2				БТ	
9	Теоретические основы электротехники	Б1.9	15	540	75	16	12	16	14	6	25	465			4	5		4	5		2	2	14	18	10	4												ТОЭ	
10	Теория автоматического управления	Б1.10	9	324	47	14	6	6	8	4	17	277					7-2	7	8					2	2	16	8												ЗАПУ
11	Электрические и электронные аппараты	Б1.11 ПК	8	288	44	14	6	6	8	4	14	244			7	6		7	Д6					2	16	8												ЭТК	
12	Электрический привод	Б1.12	4	144	21	6	2	2	3	2	9	123			8			8							2	4	8											ЗАПУ	

Уд: МР

13	Электротехнические машины	Б113	9	324	49	14	6	6	8	4	19	275			67		67				2	16	8									ЭМ			
																						5	180	4	144										
14	Силовая электроника	Б114	4	144	21	6	2	6	5	2	5	123			7		Д7					2	12										ЗАПУ ЭТК		
																							4	144											
15	Основы экономических знаний	Б115	2	72	11	2		2		2	5	61			3		3			2	2												ЭТПЭ		
																						2	72												
16	Введение в направление	Б116	2	72	13	2		2	2	2	7	59			1		4																ЭТК		
																	2	72																	
17	Правоведение	Б117	3	108	15	6		2	3	2	5	93			3		Д3			2		6												УПР	
																						3	108												

18	Основы личностной и коммуникативной культуры	Б118	3	108	20	4		4	2	2	10	88			2		2		4	4													И/П РЯэ		
																						3	108												
18.1	Культура научной и деловой речи	Б118.1																																РЯэ	
18.2	Культура и личность	Б118.2																																И/П	

19	Психология и технологии социального взаимодействия	Б119	3	108	20	4		4	2	2	10	88			2		2		4	4													П/П СРСА		
																						3	108												
19.1	Социальные технологии	Б119.1																																СРСА	
19.2	Организационная психология	Б119.2																																П/П	

Вариативная часть

20	Электротехническое и конструкционное материаловедение	Б1В120	3	108	18	6	6		4	2	4	90			5		Д5				2	10											АЭТУ			
																						3	108													
21	Химия	Б1В121	3	108	13	2	2	2		2	5	95			5		Д5				2	4												ХХТ		
																						3	108													
22	Функции комплексного переменного и теория поля	Б1В122	4	144	21	6		6		2	7	123			3	3	Д3			2	10													ИМ		
																						4	144													
23	Специальные главы высшей математики	Б1В123	4	144	19	2	6	2		2	7	125			4		Д4				2	8												ЭТК		
																						4	144													
24	Теоретическая механика	Б1В124	3	108	14	2		6		2	4	94			4		4				2	6												ПЛА		
																						3	108													
25	Общая энергетика	Б1В125	4	144	21	6	2	2	3	2	9	123			2		Д2			2	8													ТЭС		
																						4	144													
26	Информационные технологии	Б1В126	4	144	20	2	12			2	4	124			3		3				2	12												ЭТК		
																						4	144													
27	Графическое моделирование	Б1В127	3	108	15	2		6	3	2	5	93					Д1		8															ИГ		
																						3	108													
28	Прикладная механика	Б1В128	6	216	30	6	2	16	15	2	14	186			15		5				2	12												ПМ		
																						6	216													

29	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1 В1 29 И ПК ПТ	4	144	20	4	4		3	2	10	124		6		Д6				2	6						ССОД
30	Теория электрической тяги	Б1 В1 30 И ПК ПТ	8	288	44	16	4	4	18	4	16	244		7	8	Д7				2	10	12					ЭТК
31	Электроснабжение электрического транспорта	Б1 В1 31 И ПК ПТ	5	180	19	6	2	2	3	2	7	161		8	8					2	8						ЭТК
32	Диагностика и надежность электромеханических систем	Б1 В1 32 И ПК ПТ	4	144	18	6		2	3	2	8	126		8	8					2	6						ЭТК
33	Конструкция и расчет механической части электрического транспорта	Б1 В1 33 И ПК ПТ	5	180	24	6		6	4	7	10	156		9		Д9				2	10						ЭТК
34	Проектирование и расчет оборудования электрического транспорта	Б1 В1 34 ПК ПТ	3	108	21	6		6	4	2	7	87			9	Д9				2	10						ЭТК
35	Тяговые подстанции электрического транспорта	Б1 В1 35 ОУ ПК ПТ	2	72	15	6	2	2		2	3	57		8	8					2	8						ЭТК
36	Экономика и основы управления предприятием	Б1 В1 36 И ПК ПТ	3	108	24	6		8	12	2	6	84		6	6					2	14						ПМЭЭ

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

37.1	Цифровые и микропроцессорные системы управления электрическим транспортом	Б1 В2 37 И ПК ПТ	3	108	16	6	2	2	3	2	4	92		6	Д6				2	8							ЭТК
37.2	Технические средства автоматизации на электрическом транспорте	Б1 В2 37 И ПК ПТ																									ЭТК

По выбору 1 из 2

38.1	Физические основы электроники	Б1 В2 38 И ПК ПТ	3	108	21	6	2		2	11	87		5	Д5					2	6							ОФ ПИТФ
38.2	Физика полупроводников	Б1 В2 38 И ПК ПТ																									ОФ ПИТФ

По выбору 1 из 2

39.1	Конструкция и расчет электрической части электрического транспорта	Б1 В2 39 И ПК ПТ	3	108	22	10	2	2	12	2	6	86		9	Д9					2	12						ЭТК
39.2	Электронные импульсные системы управления электрическим транспортом	Б1 В2 39 И ПК ПТ																									ЭТК

По выбору 1 из 2

40.1	Программирование и алгоритмизация	Б1 В2 40 И ПК ПТ	4	144	19	2	6			2	9	125		5	Д5				2	6							ЭМ
40.2	Методы программирования, структуры данных и алгоритмы	Б1 В2 40 И ПК ПТ																									ЭМ

По выбору 1 из 2

41.1	Экономика и основы инновационного менеджмента	Б1 В2 41 И ПК ПТ	3	108	18	6		2	2	8	90		6	9						2	6						ПМЭЭ
41.2	Управление качеством	Б1 В2 41 И ПК ПТ																									ЭТК

По выбору 1 из 2

42.1	Промышленные контроллеры в электротранспортном комплексе	Б1.В2.42.1 ПК ПП ОЗ	4	144	19	6	2	2	3	2	7	125			9		Д9								2	8	4	144		ЭТК
42.2	Информационные системы в электротранспортном комплексе	Б1.В2.42.2 ПК ПП																												ЭТК

По выбору 1 из 2

43.1	Моделирование электротехнических систем	Б1.В2.43.1 ИИ ОЧ ПК ПП	4	144	19	6	2	2	2	7	125		7				Д7							2	8	4	144		ЭАП ЭТК	
43.2	Компьютерные технологии	Б1.В2.43.2																												ЭТК

По выбору 1 из 2

44.1	Основы преобразования энергии в электротехнических системах	Б1.В2.44.1	5	180	26	8	4	4	2	8	154		4				Д4							2	14	5	180		ЭМ ЭТК	
44.2	Оптика и оптоэлектроника	Б1.В2.44.2																												ЭТК

По выбору 1 из 2

45.1	Эксплуатация и ремонт электрического транспорта	Б1.В2.45.1 ИИ ПК ПП ОЗ	3	108	23	10	6		2	5	85		9		9										2	14	3	108		ЭТК
45.2	Теория и организация пассажирских перевозок	Б1.В2.45.2 ОУ ПК ПТ																												ЭТК

По выбору 1 из 2

Многосеместровые модули

46	Физическая культура и спорт	Б1.46	2	400	20			20	20																						ФВ		

Базовая часть модуля "Физическая культура и спорт"

46.1	Физическая культура	Б1.46.1	2	72	4			4	4																						ФВ				

Вариативная часть модуля "Физическая культура и спорт"

46.2	Прикладная физическая культура (азробика) Прикладная физическая культура (атлетизм) Прикладная физическая культура (гимнастика) Прикладная физическая культура (единоборства) Прикладная физическая культура (легкая атлетика) Прикладная физическая культура (плавание) Прикладная физическая культура (спортивные игры)	Б1.В1.46.2		328	16			16	16																							ФВ			

По выбору 1 из 7 в семестр

Б2. Практики

Вариативная часть. Учебная практика

47	Учебная практика учебно-ознакомительная практика	Б2 В1 47	4	144	2																4	144	ЭТК
----	--	----------	---	-----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	-----	-----

Вариативная часть. Производственная практика

48	Производственная практика практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2 В1 48	5	180	2																	5	180	ЭТК	
49	Производственная (преддипломная) практика практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2 В1 49	6	216	2																		6	216	ЭТК

Б3. Государственная итоговая аттестация

Базовая часть

50	Государственный экзамен	Б3 50	3	108																			3	108	ЭТК	
51	Защита выпускной квалификационной работы	Б3 51	6	216																				6	216	ЭТК

Факультативные дисциплины

52	Тяговый электрический привод	Ф 52 МЧ НИ, СУ, ПК, СЭ	3	108	2	8	2	2	3	2	7	87											2	108	ЭТК
53	Коммуникационная культура Интернета	Ф 53 МЧ ПК	3	108	6	4		6	3	2	6	90											2	8	Филология

Лекции	Лаб. раб.
Сумма час.	
Индив	Практи- кум
З.Е.	Часов в з.к.

Обозначения курсовых проектов:

- n* - дисциплинарный в *n*-ом семестре
- Кп* - комплексный (междисциплинарный) в *n*-ом семестре
- Мп* - межфакультетский в *n*-ом семестре

Обозначения зачетов и экзаменов:

- n* - *n*-ом семестре
- Дп* - дифференцированный зачет в *n*-ом семестре
- Г* - входит в государственный экзамен
- К* - кандидатский экзамен

Часов всего: 8968 Часов аудиторных 682

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	240	22	26	24	24	25	23	24	24	24	24		
Аудиторных часов в семестр (для 30)		94	86	76	74	70	88	74	76	66	0		
Экзаменов	24	3	2	2	4	2	1	3	5	2	0		
Зачетов	36	3	5	5	2	4	5	3	1	5	3		
Курсовых проектов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Курсовых работ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
РГЗ, рефераты	34	2	2	3	5	3	5	4	6	4	0		
Контрольных работ	29	5	6	5	1	3	2	3	1	3	0		

Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Дисциплины (модули)	118
Базовая часть	118
Вариативная часть	100
в том числе по выбору	92
Практики	14
Вариативная часть	14
Государственная итоговая аттестация	9
Базовая часть	9
Объем программы	240

ответственный за образовательную программу
 декан факультета мехатроники и автоматизации
 директор института дистанционного обучения
 заведующий кафедрой электротехнические комплексы

Щуров Н. И.
 Щуров Н. И.
 Рояк М. Э.
 Щуров Н. И.



образовательная программа принята ученым советом факультета мехатроники и автоматизации, протокол №8 от 02.10.2015