

Утверждаю

Первый проректор  
профессор

17 02



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Магистерская программа: Электроустановки электрических станций и подстанций

Группы: ЭНМ1-61

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2 года

Квалификация: Магистр

Год набора: 2016

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	Объем работы в часах									Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс		Кафедра, ведущая дисциплину											
			в зачетных единицах	в т. ч. аудиторная						в контактной форме	Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация			Консультации	Самостоятельная работа	Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания, рефераты	Контрольные работы	Число недель теоретического обучения в семестре																	
				Всего																																					
																18	18																								

Б1. Дисциплины (модули)

Базовая часть

1	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	Б1.1	3	108	45		36		18	2	7	63			1			1	2	2															ТЭВН	
2	Иностранный язык	Б1.2	4	144	83			72	72	4	7	61					2	1	2	2	2	2														ИЯ ТФ
3	Современные проблемы электроэнергетики	Б1.3	2	72	42	18		18	18	2	4	30			1			1	2	1																АЭЭС
4	Управление проектами в электроэнергетике	Б1.4	4	144	81	36	36		18	2	7	63					1		2	4	2															ПМиЭЭ
5	Теория автоматического регулирования	Б1.5	3	108	60	18	18	18	18	2	4	48			2			2		1	3	1														АЭЭС ЭлСт
6	Энерго- и ресурсосбережение	Б1.6	3	108	65	18	18	18	18	2	9	43			2			2		1	3	1														АЭЭС СЭСП

Вариативная часть

7	Методический семинар по видам деятельности	Б1.В1.7	2	72	44			36	36	4	4	28						1	2	1	1	1	1												ЭлСт	
8	Собственные нужды электростанций и подстанций	Б1.В1.8	4	144	67	18	18	18	18	2	11	77			1			1		1	3	1														ЭлСт
9	Автоматика электрических станций	Б1.В1.9	4	144	85	36		36	18	2	11	59			1			1		4	2															ЭлСт
10	Физические основы преобразования энергии	Б1.В1.10	3	108	45			36	18	2	7	63			2				Д2		2	2														ЭлСт

11	Состояние и перспективы освоения нового электрооборудования	Б1.В1.11	4	144	63	18		36	18	2	7	81			2	2	2																			ЭлСт
12	Надежность электрических станций	Б1.В1.12	4	144	61	18		36	18	2	5	83			2			Д2																	ЭлСт	
13	Релейная защита электрических станций	Б1.В1.13 ЭЭС	4	144	85	18	18	36	18	2	11	59			2																				ЭлСт	

### Вариативная часть (дисциплины по выбору)

14.1	Аномальные режимы работы электрооборудования электростанций	Б1.В2.14. 1	4	144	65	18		36	18	2	9	79			1																				ЭлСт
14.2	Режимы работы вспомогательного оборудования генераторов	Б1.В2.14. 2																																	ЭлСт

По выбору 1 из 2

15.1	Прикладные пакеты программ для расчета токов коротких замыканий	Б1.В2.15. 1	3	108	65		36	18	18	2	9	43			1																				ЭлСт
15.2	Прикладные пакеты программ для расчета аварийных режимов энергосистем	Б1.В2.15. 2																																	ЭлСт

По выбору 1 из 2

16.1	Техническая электродинамика	Б1.В2.16. 1	3	108	61	18		36		2	5	47			1																				ТОЭ
16.2	История и методология науки	Б1.В2.16. 2																																	ЭлСт

По выбору 1 из 2

17.1	Противоаварийная автоматика	Б1.В2.17. 1	2	72	43	18	18			2	5	29			2																				ЭлСт
17.2	Противоаварийное управление в энергосистемах	Б1.В2.17. 2																																	ЭлСт

По выбору 1 из 2

18.1	Вторичные цепи электроустановок	Б1.В2.18. 1	4	144	63	18		36	18	2	7	81			2																				ЭлСт
18.2	Выбор аппаратов низкого напряжения в системе собственных нужд станций	Б1.В2.18. 2																																	ЭлСт

По выбору 1 из 2

### Б2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)

#### Вариативная часть. Учебная практика

19	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Б2.В1.19	6	216	2					2		214																							ЭлСт
----	---	----------	---	-----	---	--	--	--	--	---	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------

#### Вариативная часть. Производственная практика

20	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.В1.20	24	864	2					2	862									Д3						24 864										ЭлСт
21	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.21	18	648	2					2	646									Д4						18 648										ЭлСт
22	Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.22	6	216	2					2	214									Д4						6 216										ЭлСт

### Б3. Государственная итоговая аттестация Базовая часть

23	Защита выпускной квалификационной работы	Б3.23	6	216							216															6 216										ЭлСт
----	--	-------	---	-----	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------

### Факультативные дисциплины

24	Философия	Ф.В1.24	4	144	48	18				18										Д2																	Философии
----	-----------	---------	---	-----	----	----	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------

Лекции	Лаб. раб.
	Сумма час.
Индив	Практики
З.Е.	Часов в з.к.

#### Обозначения курсовых проектов:

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

#### Обозначения зачетов и экзаменов:

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



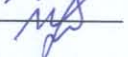
Часов всего: 4320 Часов аудиторных 954

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	120	30	30	30	30								
Часов аудиторных в неделю		27	26	0	0								
Часов всего в неделю		52	59,5										
Часов в сессию в неделю		48	51										
Часов на практиках в неделю		0	0	54	48								
Часов на ВКР и ГА в неделю					54								
Экзаменов	8	4	4	0	0								
Зачетов	16	6	6	2	2								
Курсовых проектов	0	0	0	0	0								
Курсовых работ	1	0	1	0	0								
РГЗ, рефераты	14	7	7	0	0								
Контрольных работ	1	0	1	0	0								

#### Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Дисциплины (модули)	60
Базовая часть	19
Вариативная часть	41
в том числе по выбору	16
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	54
Вариативная часть	54
Государственная итоговая аттестация	6
Базовая часть	6
Объем программы	120

Ответственный за образовательную программу  
 Декан факультета энергетики  
 Заведующий кафедрой электрические станции

Глазырин Г. В.  
 Чернов С. С.  
 Глазырин Г. В.



Образовательная программа принята ученым советом факультета энергетики, протокол №8 от 17.02.2016