

Утверждаю
Первый проректор
профессор

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

магистерская программа: Системы электроснабжения и управление ими

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 2 года 5 месяцев

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки: 2016 и последующие

Основной вид деятельности: научно-исследовательская

Ориентированность: программа академической магистратуры

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	в зачетных единицах	Объем работы										Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс		Кафедра, ведущая дисциплину
				в часах										Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты	Контрольные работы			1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр	11 семестр		
				Всего	В контактной форме	в т. ч. аудиторная						Самостоятельная работа																				
						Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации*																					

| 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 |

Б1. Дисциплины (модули)

Базовая часть

1	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	Б1.1	3	108	29	2	10	6	4	2	9	79				2		2	2	2	16	10										СЭСП
2	Иностранный язык	Б1.2	4	144	26	2		8	5	2	14	118				1	1		2	10	8											ИЯ
3	Современные проблемы электроэнергетики и электротехники	Б1.3	3	108	25	2		12	7	2	9	83				1		1	2	14	12											АЭЭС
4	Управление инновациями	Б1.4	2	72	22	2		6	2	2	12	50				3		3			2	8	6									ПМиЭЭ
5	Научно-методический семинар	Б1.5	3	108	25	2		12	3	2	9	83				4		4			2	2										СЭСП

Вариативная часть

6	Теория автоматического регулирования	Б1.В1.6	3	108	29	6	8	4	10	2	9	79				3		3		2	2	4	16	8								ЭлСт
7	Ресурсо- и энергосбережение	Б1.В1.7	3	108	27	8	4	4	6	2	9	81				3		3		2	2	6	14	4								СЭСП
8	Оптимизация систем электроснабжения	Б1.В1.8	4	144	40	8	8	8	3	2	14	104		2			2		2	2	6	22	8									СЭСП

уу: [подпись]

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	
9	Автономные системы электроснабжения	Б1 В1.9	4	144	35	8	8	6	3	2	11	109				4	4				2 2	6 20 6 4 144									СЭСП
10	Проектирование и эксплуатация систем электроснабжения	Б1 В1.10	4	144	39	8	8	8	4	2	13	105				2	2		2 2	6 22 8 4 144											СЭСП
11	Проектирование электрического освещения	Б1 В1.11	4	144	34	8	8	4	5	2	12	110				3	3			2 2	6 18 4 4 144										СЭСП
12	Энергоснабжение	Б1 В1.12	3	108	31	6	8	6	2	2	9	77				4		4			2 2	4 18 6 3 108									СЭСП
13	Управление режимами систем электроснабжения	Б1.В1.13	4	144	35	6		10	3	2	17	109				4	4				2 2	4 14 10 4 144									СЭСП
14	Управление проектами в электроэнергетике	Б1.В1.14	2	72	24	2		6	6	2	14	48				3	3				2 8 6 2 72										ПМиЭЭ

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

15.1	Надежность систем электроснабжения	Б1.В2.15.1	2	72	24	6		10	2	2	6	48				1		1	4 2	16 2	10 72											СЭСП
15.2	Специальные вопросы электроснабжения	Б1.В2.15.2																														СЭСП

По выбору 1 из 2

16.1	Промышленная автоматика	Б1.В2.16.1	4	144	33	8		10	3	2	13	111		4			4				2	2	6	16	10						СЭСП
16.2	Современное электрооборудование систем электроснабжения	Б1.В2.16.2																					4	144							СЭСП

По выбору 1 из 2

17.1	Учет и контроль электроэнергии	Б1.В2.17.1	3	108	33	6	8	8	2	2	9	75				1	1		4	22	8										СЭСП
17.2	Диагностика электрооборудования систем электроснабжения	Б1.В2.17.2																													СЭСП

По выбору 1 из 2

18.1	Интеллектуальные системы электроснабжения	Б1.В2.18.1	3	108	32	6	8	4	2	2	12	76				3		ДЗ		2	2	4	16	4							СЭСП
18.2	Интеллектуальные электрические сети	Б1.В2.18.2																				3	108								СЭСП

По выбору 1 из 2

19.1	Системный анализ в электроэнергетике	Б1.В2.19.1	2	72	22	2		12	3	2	6	50				2		2	2	2	12	12									СЭСП
19.2	Выбор и принятие решений в электроэнергетике	Б1.В2.19.2																													СЭСП

По выбору 1 из 2

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

Вариативная часть. Учебная практика

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	
20	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Б2 В1.20	6	216	2					2		214						Д3				6	216								СЭСП

Вариативная часть. Производственная практика

21	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.В1.21	24	864	4					4		860						Д1 Д2			13	468	11	396							СЭСП
22	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.22	18	648	4					4		644						Д4 Д5				6	216	12	432						СЭСП
23	Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.23	6	216	2					2		214						Д5						6	216						СЭСП

Б3. Государственная итоговая аттестация

Базовая часть

24	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б3.24	6	216								216										6	216								СЭСП
----	--	-------	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	------

Факультативные дисциплины

25	Философия	Ф.В1.25	4	144	25	6		4		2	13	119				1		Д1			4	10	4								Философии
----	-----------	---------	---	-----	----	---	--	---	--	---	----	-----	--	--	--	---	--	----	--	--	---	----	---	--	--	--	--	--	--	--	-----------

Лекции	Лаб. раб.
Сумма час.	
Практики	
З.Е.	Часов всего

Обозначения курсовых проектов:

п - по дисциплине в п-ом семестре
Кп - комплексный (междисциплинарный) в п-ом семестре
Мп - межфакультетский в п-ом семестре

*- указан суммарный планируемый объем консультаций по всем видам учебной работы в расчете на одну учебную группу. Фактический объем консультаций определяется на основе действующих в университете норм учебной нагрузки в расчете на одного обучающегося.

Примечание: ЭЭМз-61, ЭЭМз-71, ЭЭМз-81

Обозначения зачетов и экзаменов:

п - зачет или экзамен в п-ом семестре
Дп - дифференцированный зачет в п-ом семестре
Г - государственный экзамен

Часов всего: 4320 Часов аудиторных 320 Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 30,6

						Семестр											
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	120	25	24	23	24	24											
Аудиторных часов в семестр (для ЗО)		80	80	90	80	0											
Экзаменов	9	2	2	2	3	0											
Зачетов	16	3	3	5	3	2											
Курсовых проектов	0	0	0	0	0	0											
Курсовых работ	2	0	1	0	1	0											
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	0	0	0	0	0	0											
Контрольных работ	18	5	3	6	4	0											

Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1. Дисциплины (модули)	60
Базовая часть	15
Вариативная часть	45
в том числе по выбору	14
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	54
Вариативная часть	54
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	6
Базовая часть	6
Объем программы	120

Ответственный за образовательную программу
 Декан факультета энергетики
 Заведующий кафедрой систем электроснабжения предприятий



Павлюченко Д. А.
 Чернов С. С.
 Павлюченко Д. А.



Образовательная программа утверждена ученым советом факультета энергетики, протокол №9 от 21.06.2018