

Утверждаю

Первый проректор
профессор

" 21 " 06

Расторгуев Г.И.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

магистерская программа: Системы электроснабжения и управление ими

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2 года

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки: 2019 и последующие

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	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																					
			в зачетных единицах	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																				
																			Число недель теоретического обучения в семестре																															
																			18	18	18																													

Б1. Дисциплины (модули)

Обязательная 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
3	Современные проблемы электроэнергетики и электротехники	Б1.3	3	108	45	18	18	18	2	7	63			1			1		2	1															АЭЭС
4	Управление инновациями	Б1.4	2	72	43	18	18	18	2	5	29			1			1		2	1															ПМиЭЭ
5	Научно-методический семинар	Б1.5	2	72	30		18	18	2	10	42			2			2			1	1														СЭСП

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

6	Системный анализ в электроэнергетике	Б1.В1.6	3	108	48	18	18	18	2	10	60			3			3			1	2	1												СЭСП	
7	Теория автоматического регулирования	Б1.В1.7	3	108	66	18	18	18	2	10	42			3			3			1	3	1													ЭлСт
8	Проектирование и эксплуатация систем электроснабжения	Б1.В1.8	4	144	85	18	36	18	2	11	59			3			3			1	4	2													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	Управление проектами в электроэнергетике	Б1.В1.9	2	72	45	18	18		18	2	7	27				1	1		1	2	1										ПМиЭЭ
10	Оптимизация систем электроснабжения	Б1.В1.10	4	144	82	18	36	18	18	2	8	62		2			2			1	4	2								СЭСП	
11	Автономные системы электроснабжения	Б1.В1.11	4	144	64	18	18	18	18	2	8	80			2		2			1	3	1								СЭСП	
12	Управление режимами систем электроснабжения	Б1.В1.12	4	144	49	18		18	18	2	11	95			1		1		1	2	1									СЭСП	
13	Интеллектуальные системы электроснабжения	Б1.В1.13	3	108	66	18		36	18	2	10	42			2			2		1	3	2								СЭСП	
14	Промышленная автоматика	Б1.В1.14	4	144	49	18		18	18	2	11	95		1			1		1	2	1									СЭСП	

Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору)

15.1	Электрическое освещение	Б1.В2.15.1	3	108	63	18	36		18	2	7	45			2			2		1	3	2								СЭСП	
15.2	Специальные вопросы электроснабжения	Б1.В2.15.2																			3	108									СЭСП

По выбору 1 из 2

16.1	Энергоснабжение	Б1.В2.16.1	4	144	66	18	18	18	18	2	10	78			1			1		1	3	1								СЭСП	
16.2	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	4	144	65	18	18	18	18	2	9	79			3		3				1	3	1								СЭСП
17.2	Диагностика электрооборудования систем электроснабжения	Б1.В2.17.2																			4	144									СЭСП

По выбору 1 из 2

18.1	Надежность систем электроснабжения	Б1.В2.18.1	4	144	44	18		18	36	2	6	100			3		3				1	2	1								СЭСП
18.2	Автоматизация проектирования систем электроснабжения	Б1.В2.18.2																			4	144									СЭСП

По выбору 1 из 2

Б2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) Обязательная часть. Учебная практика

19	Учебная практика: практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности	Б2.19	3	108	2					2		106						Д1		3	108										СЭСП
----	---	-------	---	-----	---	--	--	--	--	---	--	-----	--	--	--	--	--	----	--	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------

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 навыков научно-исследовательской работы	Б2.20	3	108	2					2		108						Д1	3	108										СЭСР

Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Производственная практика

21	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.21	12	432	2					2		430						Д3												СЭСР
22	Производственная практика: проектная практика	Б2.В1.22	12	432	2					2		430						Д2			12	432								СЭСР
23	Производственная практика: преддипломная практика	Б2.В1.23	24	864	2					2		862						Д4												СЭСР

**Б3. Государственная итоговая аттестация
Обязательная часть**

24	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3.24	6	216								216																		СЭСР
----	--	-------	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------

Факультативные дисциплины

25	Специальные вопросы энергоснабжения	Ф.В1.25	4	144	29	18				2	9	115						2			1	1								СЭСР
----	-------------------------------------	---------	---	-----	----	----	--	--	--	---	---	-----	--	--	--	--	--	---	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	------

Лекции	лаб. раб.
Сумма час.	Практикум
З.Е.	Часов всего

Обозначения курсовых проектов:

л - по дисциплине в л-ом семестре
Кл - комплексный (междисциплинарный) в л-ом семестре
Мл - межфакультетский в л-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: ЭНМ2-93, ЭНМ2-94

Обозначения зачетов и экзаменов:

п - зачет или экзамен в л-ом семестре
Дл - дифференцированный зачет в л-ом семестре
Г - государственный экзамен

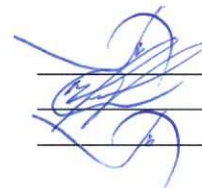
Часов всего: 4320 Часов аудиторных 846

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	120	30	30	30	30								
Часов аудиторных в неделю		17	16	14	0								
Часов всего в неделю		56,5	62,5	57									
Часов в сессию в неделю		21	33	18									
Часов на практиках в неделю		0	0	0	50,8								
Часов на ГИА в неделю					54								
Экзаменов	9	3	3	3	0								
Зачетов	15	7	4	3	1								
Курсовых проектов	0	0	0	0	0								
Курсовых работ	2	1	1	0	0								
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	13	4	4	5	0								
Контрольных работ	2	2	0	0	0								

Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1. Дисциплины (модули)	60
Обязательная часть	14
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	46
в том числе по выбору	15
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	54
Обязательная часть	6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	48
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	6
Обязательная часть	6
Объем программы	120
в том числе обязательная часть программы	16,67 %

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



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



образовательная программа утверждена ученым советом факультета энергетика, протокол №9 от 21.06.2019