Утверждаю

Первый проректор

профессор _____ Расторгуев Г.И.

"21" 06 2018 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Магистерская программа: Электроэнергетика: экономика и управление на предприятиях энергетики

Форма обучения: очная
Срок обучения: 2 года
Квалификация: Магистр
Год начала подготовки: 2018 и последующие

Основной вид деятельности: научно-исследовательская

Ориентированность: программа академической магистратуры

№ 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 зачетных единицах	в часах		в т. ч. аудиторная						Самостоятельная работа	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	Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации*								Число недель теоретического обучения в семестре											
																			18	18										
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	45		36		18	2	7	63			1			1	2 3 108											ТЭВН
2	Иностранный язык	Б1.2	4	144	83			72	72	4	7	61					2	1	2 2 72	2 2 72										ИЯ
3	Современные проблемы электроэнергетики и электротехники	Б1.3	3	108	45	18		18	18	2	7	63			1			1	1 2 1 3 108											АЭЭС
4	Управление инновациями	Б1.4	2	72	43	18	18		18	2	5	29						1	1 2 1 2 72											ПМиЭЭ
5	Научно-методический семинар	Б1.5	3	108	47			36	36	4	7	61						1 2	1 1 1 36	1 1 2 72										АЭЭС ПМиЭЭ СЭСП ТЭВН ЭлСт
Вариативная часть																														
6	Управление рисками в энергетике	Б1.В1.6	3	108	61	18	18	18	18	2	5	47			2			2		1 3 1 3 108										ПМиЭЭ
7	Оптимизация систем электроснабжения	Б1.В1.7	3	108	65	18	18	18	18	2	9	43			2			2		1 3 1 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
8	Управление проектами в электроэнергетике	Б1.В1.8	2	72	45	18	18		18	2	7	27					1		1 2 1 2 72												ПМиЭЭ
9	Управление человеческими ресурсами на энергопредприятии	Б1.В1.9	4	144	66	18		36	18	2	10	78					2			1 3 2 4 144											ПМиЭЭ
10	Управление имущественным комплексом энергопредприятия	Б1.В1.10	4	144	64	18		36	18	2	8	80			2		2			1 3 2 4 144											ПМиЭЭ
11	Системный анализ в электроэнергетике	Б1.В1.11	4	144	67	18		36	18	2	11	77			1		1		1 3 2 4 144												СЭСП
12	Инвестиционный менеджмент в энергетике	Б1.В1.12	4	144	81	18	18	36	18	2	7	63		2			2			1 4 1 2 4 144											ПМиЭЭ
13	Ценообразование в энергетике	Б1.В1.13	3	108	81	36		36	18	2	7	27		1			1		2 4 2 3 108												ПМиЭЭ
14	Управление качеством в электроэнергетике	Б1.В1.14	4	144	49	18		18	18	2	11	95		1			1		1 2 1 4 144												ПМиЭЭ

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

15.1	Надежность систем электроснабжения	Б1.В2.15.1	2	72	42			36		2	4	30			2			2		2 2 2 72										СЭСП
15.2	История и методология науки	Б1.В2.15.2																												АЭЭС
15.3	Проблема и метод диссертации	Б1.В2.15.3																												АЭЭС

По выбору 1 из 3

16.1	Оперативно-диспетчерское управление	Б1.В2.16.1	3	108	65	18		36	18	2	9	43			1		1		1 3 2 3 108											АЭЭС
16.2	Эксплуатация электрических сетей	Б1.В2.16.2																												АЭЭС

По выбору 1 из 2

17.1	Учет и контроль электроэнергии	Б1.В2.17.1	3	108	68		36	18	18	2	12	40			2		2			2 3 1 3 108										АЭЭС СЭСП
17.2	Технологическая и противоаварийная автоматика энергосистем	Б1.В2.17.2																												АЭЭС

По выбору 1 из 2

18.1	Законодательство на рынках электроэнергии	Б1.В2.18.1	3	108	63	18		36	18	2	7	45			2			Д2		1 3 2 3 108										ПМиЭЭ
18.2	Материально-техническое снабжение энергопредприятия	Б1.В2.18.2																												ПМиЭЭ

По выбору 1 из 2

19.1	Экономика энергетических рынков	Б1.В2.19.1	3	108	78	36		36	36	2	4	30			1			1		2 4 2 3 108										ПМиЭЭ
19.2	Моделирование надежности энергосистем	Б1.В2.19.2																												АЭЭС

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

По выбору 1 из 2

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

Вариативная часть. Учебная практика

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

Вариативная часть. Производственная практика

21	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.В1.21	24	864	2					2		862						Д3			24 864									ПМиЭЭ
22	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.22	18	648	2					2		646						Д4				18 648								ПМиЭЭ
23	Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.23	6	216	2					2		214						Д4				6 216								ПМиЭЭ

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								ПМиЭЭ

Факультативные дисциплины

25	Переходные процессы в электрических системах	Ф.В1.25	3	108	83	18	18	36		2	9	25						2		1 4 2 3 108										АЭЭС
26	Экономика предприятий энергетики	Ф.В1.26	3	108	84	36		36		2	10	24			1			1	2 4 2 3 108												ПМиЭЭ

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

Обозначения курсовых проектов:
n - по дисциплине в *n*-ом семестре
К*n* - комплексный (междисциплинарный) в *n*-ом семестре
М*n* - межфакультетский в *n*-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: ЭНМЭ-81

Обозначения зачетов и экзаменов:
n - зачет или экзамен в *n*-ом семестре
Д*n* - дифференцированный зачет в *n*-ом семестре
Г - государственный экзамен

Часов всего: 4320 **Часов аудиторных** 972 **Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - %** 29,6

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	**120**	**30**	**30**	**30**	**30**								
Часов аудиторных в неделю		**27**	**27**	**0**	**0**								
Часов всего в неделю		**57,5**	**57,5**										
Часов в сессию в неделю		**51**	**51**										
Часов на практиках в неделю		**0**	**0**	**54**	**48**								
Часов на ГИА в неделю					**54**								
Экзаменов	**10**	**5**	**5**	**0**	**0**								
Зачетов	**15**	**6**	**5**	**2**	**2**								
Курсовых проектов	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**								
Курсовых работ	**3**	**2**	**1**	**0**	**0**								
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	**12**	**6**	**6**	**0**	**0**								
Контрольных работ	**0**	**0**	**0**	**0**	**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 Чернов С. С.

Декан факультета энергетики Чернов С. С.

Заведующий кафедрой производственного менеджмента и экономики энергетики Чернов С. С.

0 000079 610002

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