

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	Элементы автоматических устройств	Б1 В1.9	4	144	85	36	18	18	18	2	11	59			1		1		2	4	1										ЭлСт
10	Автоматика энергосистем	Б1 В1.10	4	144	85	36	18	18	18	2	11	59			1	1	1		2	4	1										ЭлСт
11	Проектирование и эксплуатация устройств релейной защиты	Б1 В1.11	3	108	63	18	18	18	18	2	7	45			1		1		1	3	1										ЭлСт
12	Теория надежности и диагностики в релейной защите и автоматике	Б1 В1.12	4	144	67	18		36	18	2	11	77			2	2	2			3	2										ЭлСт
13	Устройства сопряжения с объектом релейной защиты и автоматики	Б1 В1.13	3	108	68	18	18	18	18	2	12	40			2		2			1	3	1									ЭлСт
14	Релейная защита электроэнергетических систем	Б1 В1.14	4	144	84	18	18	36	18	2	10	60		2			2			1	4	1									ЭлСт

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

15.1	Противоаварийная автоматика	Б1 В2.15.1	2	72	42	18	18				2	4	30					2		1	2	1									ЭлСт
15.2	Противоаварийное управление в энергосистемах	Б1 В2.15.2																		2	72										ЭлСт

По выбору 1 из 2

16.1	Технические средства диспетчерского и технологического управления	Б1 В2.16.1	4	144	65	18	18	18	18	2	9	79			2		2			1	3	1									ЭлСт
16.2	Оперативно-диспетчерское управление	Б1 В2.16.2																		4	144										ЭлСт

По выбору 1 из 2

17.1	Современные средства релейной защиты	Б1 В2.17.1	3	108	63	36		18	18	2	7	45			2			2		2	3	1									ЭлСт
17.2	Современные средства автоматики	Б1 В2.17.2																		3	108										ЭлСт

По выбору 1 из 2

18.1	Прикладные пакеты программ для расчета токов коротких замыканий	Б1 В2.18.1	3	108	63		36	18	18	2	7	45			1			1		3	2										ЭлСт
18.2	Прикладные пакеты программ для расчета аварийных режимов энергосистем	Б1 В2.18.2																		3	108										ЭлСт

По выбору 1 из 2

19.1	Техническая электродинамика	Б1 В2.19.1	3	108	61	18		36	36	2	5	47			1			1		3	2										ТОЭ
19.2	История и методология науки	Б1 В2.19.2																		3	108										ЭлСт

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									ЭлСт

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								ЭлСт
22	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.22	18	648	2					2		646						Д4				18	648								ЭлСт
23	Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.23	6	216	2					2		214						Д4				6	216								ЭлСт

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								ЭлСт
----	--	-------	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	------

Факультативные дисциплины

25	Философия	Ф.В1.25	4	144	48	18		18		2	10	96						Д2			2		4	144							Философии
----	-----------	---------	---	-----	----	----	--	----	--	---	----	----	--	--	--	--	--	----	--	--	---	--	---	-----	--	--	--	--	--	--	-----------

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

Обозначения курсовых проектов:

n - по дисциплине в *n*-ом семестре

Кп - комплексный (междисциплинарный) в *n*-ом семестре

Мп - 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: ЭНМ1-82

Обозначения зачетов и экзаменов:

n - зачет или экзамен в *n*-ом семестре

Дп - дифференцированный зачет в *n*-ом семестре

Г - государственный экзамен

Часов всего: 4320 Часов аудиторных 990 Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 32,7

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	120	30	30	30	30								
Часов аудиторных в неделю		28	27	0	0								
Часов всего в неделю		53,5	59,5										
Часов в сессию в неделю		39	51										
Часов на практиках в неделю		0	0	54	48								
Часов на ГИА в неделю					54								
Экзаменов	9	4	5	0	0								
Зачетов	16	7	5	2	2								
Курсовых проектов	0	0	0	0	0								
Курсовых работ	1	0	1	0	0								
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	14	7	7	0	0								
Контрольных работ	2	1	1	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	15
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 электрических станций



Русина А. Г.
 Чернов С. С.
 Русина А. Г.



Образовательная программа утверждена ученым советом факультета энергетики, протокол №9 от 21.06.2019