

Утверждаю  
Первый проректор  
профессор \_\_\_\_\_ Расторгуев Г.И.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

Г. Направление: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

магистерская программа: Автоматизированные электротехнологические комплексы

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2 года

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки: 2019 и последующие

№ 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	Всего	в контактной форме						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															
					Лекции	Лаб. работы	в т. ч. аудиторная		Аттестация	Консультации*																			18		18	18	Число недель теоретического обучения в семестре										
							Практики, семинары	в том числе, в активных формах																									26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
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)**

**Обязательная часть**

1	Современные проблемы электроэнергетики и электротехники	Б1.1	3	108	43	18	18	30	2	5	65			2			Д2		1	2	1											АЭТУ
2	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	Б1.2	3	108	45		18	18	30	2	7	63			2		2			2	1											ЭТК
3	Иностранный язык	Б1.3	4	144	84			72	20	4	8	60			1	2	1			2	2	2	2									ИЯ
4	Управление инновациями	Б1.4	2	72	43	18		18	20	2	5	29		3				3														КМ
5	Научно-методический семинар	Б1.5	2	72	26			16		4	6	46						2	3		0,5	0,5										АЭТУ

**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

6	Философия	Б1.В1.6	3	108	45	18	18	30	2	7	63			1		1			1	2	1											Философия
7	Электротермические процессы и установки	Б1.В1.7	6	216	84	18	18	36	18	2	10	132		1		1				1	4	2										АЭТУ
8	История и методология науки и производства (в электротехнике, электромеханике и электротехнологии)	Б1.В1.8	2	72	24			18	2	2	4	48			1		1			1	1											ЭТК

*Г.И. Расторгуев*

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	Системы автоматического управления электротехнологическими установками	Б1.В1.9	5	180	84	18	18	36	40	2	10	96			1		1		1	4	2										АЭТУ
10	Установки спецэлектронагрева	Б1.В1.10	4	144	61	18	18	18	40	2	5	83			2			Д2		3	1										АЭТУ
11	Проектирование электротехнологических установок	Б1.В1.11	5	180	81			72	30	2	7	99	2				2			4	4										АЭТУ
12	Источники питания электротехнологических установок	Б1.В1.12	6	216	83	18	18	36	30	2	9	133			3	3	3				4	1									АЭТУ
																					6	2	16								

### Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору)

13.1	Моделирование специальных задач электротехнологии	Б1.В2.13.1	5	180	64		36	18	30	2	8	116			1		1			3	2											АЭТУ
13.2	Специальные главы электротехники	Б1.В2.13.2																														АЭТУ

По выбору 1 из 2

14.1	Проблемы электромагнитной совместимости в электротехнологии	Б1.В2.14.1	5	180	62	18		36	20	2	6	118			3		3				1	3	2									АЭТУ
14.2	Проблемы экологической совместимости в электротехнологии	Б1.В2.14.2																														АЭТУ

По выбору 1 из 2

15.1	Плазменные электротехнологические установки и системы	Б1.В2.15.1	4	144	65	18		36	30	2	9	79			1			Д1		3	2											АЭТУ
15.2	Специальные главы теории теплообмена	Б1.В2.15.2																														АЭТУ

По выбору 1 из 2

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

#### Обязательная часть. Учебная практика

16	Учебная практика: практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	Б2.16	3	108	2					2		106						Д2			3	108										АЭТУ
17	Учебная практика: практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности	Б2.17	3	108	2					2		106						Д1		3	108											АЭТУ

### Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Производственная практика

18	Производственная практика: проектная практика	Б2.В1.18	9	324	2					2		322						Д2			9	324										АЭТУ
19	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.19	15	540	2					2		538						Д3														АЭТУ
20	Производственная практика: преддипломная практика	Б2.В1.20	25	900	2					2		898						Д4														АЭТУ





Часов всего: 4320 Часов аудиторных 754

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	120	30	30	29	31								
Часов аудиторных в неделю		19	13,5	9,5	0								
Часов всего в неделю		54	55,5	57									
Часов в сессию в неделю		36	40,5	18									
Часов на практиках в неделю		0	54	0	52,9								
Часов на ГИА в неделю					54								
Экзаменов	9	4	3	2	0								
Зачетов	13	4	5	3	1								
Курсовых проектов	1	0	1	0	0								
Курсовых работ	2	1	0	1	0								
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	12	6	4	2	0								
Контрольных работ	2	0	0	2	0								

### Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1. Дисциплины (модули)	59
Обязательная часть	14
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	45
в том числе по выбору	14
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	55
Обязательная часть	6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	49
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 мехатроники и автоматизации  
 заведующий кафедрой автоматизированных электротехнологических установок

  
  


Алиферов А. И.  
 Вильбергер М. Е.  
 Алиферов А. И.



образовательная программа утверждена ученым советом факультета мехатроники и автоматизации, протокол №6 от 21.06.2019