

Утверждаю
 Первый проректор
 профессор *Г. И. Радзюков*

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

магистерская программа: Мехатронные и автоматизированные комплексы и системы

Форма обучения: заочная
 Срок обучения: 2 года 5 месяцев
 Квалификация: Магистр
 Год набора: 2014

Группы: ЭММз-41, ЭММз-51, ЭММз-61

№ 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	в т. ч. аудиторная						Консультации	Самостоятельная работа	Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания, 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	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация																									

Б1. Дисциплины (модули)

Базовая часть

1	История и методология науки и производства (в электротехнике, электромеханике и электротехнологии)	Б1.1	2	72	13	2		2	2	2	7	59		1		1																				ЭТК	
2	Современные проблемы науки и производства (в электротехнических комплексах и системах)	Б1.2	3	108	16	2		2	3	2	10	92		1		Д1																				АЭТУ	
3	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	Б1.3	3	108	23	2	4	4	3	2	11	85		2		2																					ЭТК
4	Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов	Б1.4	5	180	29	2	2	6	3	2	17	151		3		3																				ЗАПУ	
5	Иностранный язык	Б1.5	4	144	48	4		28	20	4	12	96		1		2	1																			ИЯ ТФ	
6	Философия	Б1.6	3	108	17	2		2	2	2	11	91		1		1																				Философия	

Вариативная часть

7	Автоматическое управление системами мехатроники	Б1 В1.7	5	180	29	2	4	4	2	2	17	151		1		1																				ЗАПУ	
8	Управление инновациями	Б1 В1.8	2	72	20	6		6	4	2	6	52		3		3																					ОКО
9	Автоматизация электротехнических и технологических комплексов	Б1 В1.9	7	252	47	8	4	8	8	4	23	205	4			4	Д3																			ЗАПУ	
10	Автоматизированный электропривод в современных технологиях	Б1 В1.10	6	216	46	8	4	8	6	4	22	170		2		2	3Г																			ЗАПУ	

УУ: МП

11	Специальные разделы теории автоматического управления	Б1.В0113	3	106	23	2	4	4	4	2	11	85		4	4			2	8								ЗЕТУ	
12	Технический сервис	Б1.В0112	2	121	27	4		8	4	8	50				23			2	6	4								ЗЕТУ
																		1	36	1	36							

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

3.1	Механизмы в устройствах и системах	Б1.В0113	2	172	14	2						68						6										ЗЕТУ	
3.2	Проблемы обеспечения в электронных системах	Б1.В0113	2																										ЗЕТУ

По выбору 1 из 2

4.1	Современные методы тестирования в электроприводе	Б1.В0114	3	108	27	2	4	4	6	2	10	85		4				2	8									ЗЕТУ	
4.2	Проблемы электромагнитной совместимости устройств электроники	Б1.В0114	3																										ЗЕТУ

По выбору 1 из 2

5.1	Системы прямого цифрового управления	Б1.В0115	4	144	30	6	4	4	8	2	14	114		3	3			2	12									ЗЕТУ	
5.2	Микропроцессорные системы управления в электроприводе и технологических комплексах	Б1.В0115	4																										ЗЕТУ

По выбору 1 из 2

6.1	Специальные разделы теории электропривода	Б1.В0116	4	144	28	2		8	3	2	14	118		2	2			2	8									ЗЕТУ	
6.2	Специальные преобразовательные устройства	Б1.В0116	4																										ЗЕТУ

По выбору 1 из 2

7.1	Проблемы интеллектуальной собственности	Б1.В0117	4	144	25	2		8	3	2	3	119		1				10										ЗМ	
7.2	Специальные вопросы проектирования автоматических систем	Б1.В0117	4																										ЗЕТУ

По выбору 1 из 2

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

Вариативная часть. Учебная практика

18	Учебная практика научно-исследовательская практика	Б2.В0118	6	324	6							8																	ЗЕТУ	
																			3	198	3	198	3	198						

Вариативная часть. Производственная практика

19	Производственная практика научно-исследовательская работа	Б2 В1 10	12	402	4	428								Д2 Д3	8 288	4 144					ЗАГУ
20	Производственная практика педагогическая практика	Б2 В1 20	6	216	2	214								Д4		6 216					ЗАГУ
21	Производственная (преддипломная) практика научно-исследовательская работа	Б2 В1 21	22	762	4	768								Д4 Д5		7 252	15 540				ЗАГУ

Б3. Государственная итоговая аттестация
Базовая часть

22	Государственный экзамен	Б3 Э1	3	108		108										3 108					ЗАГУ
23	Защита курсовой квалификационной работы	Б3 Э3	6	216		216											6 216				ЗАГУ

Факультативные дисциплины

24	Методы научного познания	ФВ1 24	1	36	13	2	6	2	2	3	23			3	3	2	6					ЭЭ
25	Патентование	ФВ1 25	3	108	18	12	4		2		90			2	2	4						ЭТК
																3 108						

Лекции	Лаб- раб
Семес. час.	
Инди.	
З.Е.	Часов в з.к.

Обозначения курсовых проектов:

- n* - дисциплинарный в *n*-ом семестре
- Kn* - комплексный (междисциплинарный) в *n*-ом семестре
- Mn* - межфакультетский в *n*-ом семестре

Обозначения зачетов и экзаменов:

- n* - *n*-ом семестре
- Дn* - дифференцированный зачет в *n*-ом семестре
- Г* - входит в государственный экзамен
- К* - кандидатский экзамен

Часов всего: 4320 Часов аудиторных 198

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	120	24	24	25	23	24							
Аудиторных часов в семестр (для 30)		58	68	62	24	0							
Экзаменов	11	2	4	3	2	0							
Зачетов	18	6	3	5	3	1							
Курсовых проектов	1	0	0	0	1	0							
Курсовых работ	2	1	0	1	0	0							
РГЗ, рефераты	14	5	4	3	2	0							
Контрольных работ	1	0	0	1	0	0							

Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Дисциплины (модули)	62
Базовая часть	20
в том числе по выбору	17
Вариативная часть	42
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	49
Вариативная часть	49
Государственная итоговая аттестация	9
Базовая часть	9
Объем программы	120

ответственный за образовательную программу
 декан факультета мехатроники и автоматизации
 заведующий кафедрой электропривод и автоматизация промышленных установок

Котин Д. А.
 Щуров Н. И.
 Котин Д. А.



образовательная программа принята ученым советом факультета мехатроники и автоматизации, протокол №4 от 22.04.2015