Утверждаю
Первый проректор
профессор _____ Расторгуев Г.И.
"21" 06 2019 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 13.06.01 Электро- и теплотехника

профиль/специализация:Силовая электроника

Форма обучения: очная
Срок обучения: 4 года
Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Год начала подготовки: 2016 и последующие

Основные виды деятельности: научно-исследовательская, преподавательская

№ 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															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	в т. ч. аудиторная						Консультации*	Самостоятельная работа	Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты	Контрольные работы			Число недель теоретического обучения в семестре										
						Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация									20	19	20	20	20						
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	История и философия науки	Б1.1	2	72	46	36				2	8	26					2К			2 2 72										Философии
Вариативная часть																														
2	Основы педагогической деятельности в системе высшего образования	Б1.В1.2	3	108	50	36			36	2	12	58						Д1	2 3 108											ПиП
Многосеместровые модули																														
3	Иностранный язык (модуль)	Б1.3	10	360	236			216		4	16	124			1		2К	Д1	6 6 6 216	6 6 4 144										ИЯ ТФ
Базовая часть модуля "Иностранный язык (модуль)"																														
3.1	Иностранный язык	Б1.3.1	4	144	116			108		2	6									6 6 4 144										ИЯ ТФ
Вариативная часть модуля "Иностранный язык (модуль)"																														
3.2	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Б1.В1.3.2	6	216	120			108		2	10								6 6 6 216											ИЯ ТФ

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
4	Силовая электроника (модуль)	Б1.4	15	540	78	18				6	54	462					5К	3 4			1 1 3 108	6 216	6 216							ЭЭ
	Базовая часть модуля "Силовая электроника (модуль)"																													
4.1	Специальные главы направления	Б1.4.1	3	108	30	18				2	10										1 1 3 108									ЭЭ
	Вариативная часть модуля "Силовая электроника (модуль)"																													
4.2	Современные микропроцессорные системы и алгоритмы управления устройствами силовой электроники	Б1.В1.4.2	6	216	23					2	21											6 216								ЭЭ
4.3	Дисциплина по выбору аспиранта: Специальные главы нелинейной электротехники Специальные главы теории автоматического управления	Б1.В1.4.3	6	216	25					2	23												6 216							ЭЭ

Б2. Практики

Вариативная часть

5	Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.В1.5																												
5.1	Педагогическая практика	Б2.В1.5.1	5	180	4					4		176						2 3		2 72	3 108									ЭЭ
5.2	Научно-исследовательская практика	Б2.В1.5.2	2	72	2					2		70						Д4				2 72								ЭЭ

Б3. Научные исследования

Вариативная часть

6	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**	Б3.В1.6	194	6984	705					16	689	6279						Д1 Д2 Д3 Д4 Д5 Д6 Д7 Д8	21 756	22 792	24 864	22 792	24 864	30 108	30 108	21 756				ЭЭ

Б4. Государственная итоговая аттестация

7	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Б4.7	3	108	4					2		104					8									3 108				ЭЭ
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Б4.8	6	216								216														6 216				ЭЭ

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
Факультативные дисциплины																														
9	Методология диссертационного исследования	Ф.В1.9	3	108	16					4	12	92						3 4			1 36	2 72								ЭЭ

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: 13.06.01_05.09.12-61, 13.06.01_05.09.12-71, 13.06.01_05.09.12-81, 13.06.01_05.09.12-91

Обозначения зачетов и экзаменов:
п - зачет или экзамен в *n*-ом семестре
Д*n* - дифференцированный зачет в *n*-ом семестре
Г - государственный экзамен
К - экзамен по дисциплине(модулю) ведет к сдаче кандидатского экзамена
**- сокращенное наименование: научно-исследовательская работа

Часов всего: 8388 **Часов аудиторных** 306 **Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 29,4**

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	**240**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**				
Часов аудиторных в неделю		**8**	**8**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**				
Часов всего в неделю		**54**	**54,5**	**55,8**	**57,6**	**53,1**							
Часов в сессию в неделю		**0**	**22,5**	**0**	**0**	**18**							
Часов на практиках в неделю		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**54**	**54**	**54**				
Часов на ГИА в неделю									**54**				

Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1. Дисциплины (модули)	30
Базовая часть	9
Вариативная часть	21
Блок 2. Практики	7
Вариативная часть	7
Блок 3. Научные исследования	194
Вариативная часть	194
Блок 4. Государственная итоговая аттестация	9
Базовая часть	9
Объем программы аспирантуры	240



Ответственный за образовательную программу _____ Харитонов С. А.
Декан факультета радиотехники и электроники _____ Хрусталев В. А.
Заведующий отделом подготовки кадров высшей квалификации _____ Драгунов В. П.
Заведующий кафедрой электроники и электротехники _____ Харитонов С. А.



Образовательная программа утверждена ученым советом факультета радиотехники и электроники, протокол №7 от 21.06.2019