Утверждаю
Первый проректор
профессор _____ Расторгуев Г.И.
"21" _____ 2016 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 13.06.01 Электро- и теплотехника

профиль/специализация:Электротехнология

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

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	Объем работы: в зачетных единицах	Объем работы: в часах: Всего	В контактной форме	в т. ч. аудиторная: Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации*	Самостоятельная работа	Виды самостоятельной работы: Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты	Контрольные работы	Экзамены	Зачеты	1 курс: 1 семестр	1 курс: 2 семестр	2 курс: 3 семестр	2 курс: 4 семестр	3 курс: 5 семестр	3 курс: 6 семестр	4 курс: 7 семестр	4 курс: 8 семестр	5 курс: 9 семестр	5 курс: 10 семестр	6 курс: 11 семестр	Кафедра, ведущая дисциплину
																			Число недель теоретического обучения в семестре											
																			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
Базовая часть модуля "Иностранный язык (модуль)"																														
3.1	Иностранный язык	Б1.3.1	4	144	116			108		2	6									6 6 4 144										ИЯ
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

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	Электротехнологические процессы и установки (модуль)	Б1.4	15	540	78	18				6	54	462					5К	3 4			1 1 3 108	6 216	6 216							АЭТУ
	Базовая часть модуля "Электротехнологические процессы и установки (модуль)"																													
4.1	Специальные главы направления	Б1.4.1	3	108	30	18				2	10										1 1 3 108									АЭТУ
	Вариативная часть модуля "Электротехнологические процессы и установки (модуль)"																													
4.2	Теория и практика применения дугового разряда	Б1.В1.4.2	6	216	23					2	21											6 216								АЭТУ
4.3	Дисциплина по выбору аспиранта: Теория теплообмена в нестационарных условиях Теория электрических цепей нелинейных объектов	Б1.В1.4.3	6	216	25					2	23												6 216							АЭТУ

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									АЭТУ
5.2	Научно-исследовательская практика	Б2.В1.5.2	2	72	2					2		70						Д4				2 72								АЭТУ

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				АЭТУ

Б4. Государственная итоговая аттестация

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

Факультативные дисциплины

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

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_05.09.10-61, 13.06.01_05.09.10-71

Обозначения зачетов и экзаменов:
n - 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 Алиферов А. И.

Декан факультета мехатроники и автоматизации Вильбергер М. Е.

Заведующий отделом подготовки кадров высшей квалификации Драгунов В. П.

Заведующий кафедрой автоматизированных электротехнологических установок Алиферов А. И.

0 000058 930001

Образовательная программа утверждена ученым советом факультета мехатроники и автоматизации, протокол №6 от 21.06.2017