МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Комсомольский-на-Амуре государственный университет"
ФЭУ

Утверждаю

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10
02.09.2019

Изменения одобрены Ученым советом
Протокол № 8 от 14.12.2020

Ректор _____ *Дмитриев Э.А.*
"_14_ декабря 2020г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

13.06.01

Направление 13.06.01 - Электро- и теплотехника

Направленность 05.09.03 - Электротехнические комплексы и системы

Кафедра: Кафедра ЭМ

Отдел

Виды деят.:
научно-исследовательская деятельность в области:
разработки программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовки заданий для проведения исследовательских и научных работ;
сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения поставленных задач;
разработки методик и организации проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;
подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
участие в конференциях, симпозиумах, школах, семинарах и т.д.;
разработки физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;
защиты объектов интеллектуальной собственности, управление результатами научно-исследовательской деятельности;
преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь	
Форма обучения: очная	
Срок обучения: 4г	

Годы начала подготовки 2017, 2018, 2019

Образовательный стандарт 878
30.07.2014

Согласовано

Проректор по УВР и ОВ _____ */ Наливайко Т.Е./*
Декан ФЭУ _____ */Гудим А.С../*
Зав. кафедрой ЭМ _____ */ Сериков А.В./*
Начальник УМУ _____ */Поздеева Е.Е./*
Начальник ОПА НПК _____ */ Чепухалина Е.В./*

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Нед	44	45	46	47	48	49	50	51	52	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	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
I	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Н	Н	Н	Н	Н Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н Н	Н	Н	Н Н	Н	Н	Н Н	Н	Э Н	Э Н	Э Н	Э Н									Н	Н	Н	Н	Н Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К
II	Н Н	Н Н	Н Н	Н Н	Н Н	Э Н Н	Э Н Н	Э Н Н	Э Н Н	Н Н	Н Н	Н Н	Н Н	Н Н	Н Н	Н Н	Н Н	Н	Н	Н	Н	Н Н	Н Н	Н Н	Н Н	Н Н	Н Н	Э Н Н	Э Н Н	Э Н Н	Э Н Н							Н Н	Н Н	Н Н	Н Н	Н Н	Н Н	Н Н	К	К	К	К	К	К
III	Н Н	Н Н	Н Н	Н Н	Н Н	Э Н Н	Э Н Н	Э Н Н	Э Н Н	П Н	П Н Н	П Н Н	П Н Н	П Н Н	П Н Н	П Н Н	П Н Н	П Н Н	П Н Н	П Н Н	П Н Н	П Н Н	П Н Н	П Н Н	П Н Н	П Н Н	П Н Н	Э Н Н	Э Н Н	Э Н Н	Э Н Н	Н Н	Н Н	Н Н	Н Н	Н Н	Н Н	Н Н	Н Н	Н Н	Н Н	Н Н	Н Н	Н Н	Н Н	К	К	К	К	К	К
IV	Н	Н	Н	Н	Н	Э Н Н	Э Н Н	Э Н Н	Э Н Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э Н Н	Э Н Н	Э Э Н	Э Э Н	Н Н	Н Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э Н Н	Э Н Н	Э Н Н	Э Н Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К
V	Н	Г	Г Д Д	Д	Д	Д	Д	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Условные обозначения

	Образовательная подготовка
П	Практика
Н	Научные исследования (научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук)
Э	Промежуточная аттестация
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
К	Каникулы

Соответствие недель и дат по годам обучения

Учебный год	Месяц	Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август				Сентябрь					Октябрь			
	Неделя	**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**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**	**42**	**43**	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**	**49**	**50**	**51**	**52**
2017-2018	**Числа**	1 4	6 11	13 18	20 25	27 2	4 9	11 16	18 23	25 30	1 6	8 13	15 20	22 27	29 3	5 10	12 17	19 24	26 3	5 10	12 17	19 24	26 31	2 7	9 14	16 21	23 28	30 5	7 12	14 19	21 26	28 2	4 9	11 16	18 23	25 30	2 7	9 14	16 21	23 28	30 4	6 11	13 18	20 25	27 1	3 8	10 15	17 22	24 29	1 6	8 13	15 20	22 27
2018-2019	**Числа**	1 3	5 10	12 17	19 24	26 1	3 8	10 15	17 22	24 29	31 5	7 12	14 19	21 26	28 2	4 9	11 16	18 23	25 2	4 9	11 16	18 23	25 30	1 6	8 13	15 20	22 27	29 4	6 11	13 18	20 25	27 1	3 8	10 15	17 22	24 29	1 6	8 13	15 20	22 27	29 3	5 10	12 17	19 24	26 31	2 7	9 14	16 21	23 28	30 5	7 12	14 19	21 26
2019-2020	**Числа**	4 9	11 16	18 23	25 30	2 7	9 14	16 21	23 28	30 4	6 11	12 18	20 25	27 1	3 8	10 15	17 22	24 29	2 7	9 14	16 21	23 28	30 4	6 11	13 18	20 25	27 2	4 9	11 16	18 23	25 30	1 6	8 13	15 20	22 27	29 4	6 11	13 18	20 25	27 1	3 8	10 15	17 22	24 29	31 5	7 12	14 19	21 26	28 3	5 10	12 17	19 24	26 31
2020-2021	**Числа**	2 7	9 14	16 21	23 28	30 5	7 12	14 19	21 26	28 2	4 9	11 16	18 23	25 30	1 6	8 13	15 20	22 27	1 6	8 13	15 20	22 27	29 3	5 10	12 17	19 24	26 1	3 8	10 15	17 22	24 29	31 5	7 12	14 19	21 26	28 3	5 10	12 17	19 24	26 31	2 7	9 14	16 21	23 28	30 4	6 11	13 18	20 25	27 2	4 9	11 16	18 23	25 30
2021-2022	**Числа**	1 6	8 13	15 20	22 27	29 4	6 11	13 18	20 25	27 1	3 8	10 15	17 22	24 29	31 5	7 12	14 19	21 26	28 5	7 12	14 19	21 26	28 2	4 9	11 16	18 23	25 30	2 7	9 14	16 21	23 28	30 4	6 11	13 18	20 25	27 2	4 9	11 16	18 23	25 30	1 6	8 13	15 20	22 27	29 3	5 10	12 17	19 24	26 1	3 8	10 15	17 22	24 29
2022-2023	**Числа**	1 5	7 12	14 19	21 26	28 3	5 10	12 17	19 24	26 31	2 7	9 14	16 21	23 28	30 4	6 11	13 18	20 25	27 4	6 11	13 18	20 25	27 1	3 8	10 15	17 22	24 29	1 6	8 13	15 20	22 27	29 3	5 10	12 17	19 24	26 1	3 8	10 15	17 22	24 29	31 5	7 12	14 19	21 26	28 2	4 9	11 16	18 23	25 30	2 7	9 14	16 21	23 28
2023-2024	**Числа**	30 4	6 11	13 18	20 25	27 2	4 9	11 16	18 23	25 30	1 6	8 13	15 20	22 27	29 3	5 10	12 17	19 24	26 2	4 9	11 16	18 23	25 30	1 6	8 13	15 20	22 27	29 4	6 11	13 18	20 25	27 1	3 8	10 15	17 22	24 29	1 6	8 13	15 20	22 27	29 3	5 10	12 17	19 24	26 31	2 7	9 14	16 21	23 28	30 5	7 12	14 19	21 26

7;15	1	2	3	4	5	6	7	15	16	17	21	22	23	24	42	43	44	45	46	47	50	51	52	53	54	55	61	62	63	64	65	66	69	70	71	72	73	74	80	81	82	83	84	85	88	89	90	91	92	93	99	100	101	102	103	104	107	108	109	110	111	112
					Формы контроля			Всего часов					ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам																																																	
										в том числе					Курс 1												Курс 2												Курс 3												Курс 4											
															Семестр 1 [4 нед]						Семестр 2 [9 1/3 нед]						Семестр 3 [4 2/3 нед]						Семестр 4 [8 2/3 нед]						Семестр 5 [2/3 нед]						Семестр 6 [2 2/3 нед]						Семестр 7 [нед]						Семестр 8 [2/3 нед]					
	Индекс	Наименование			Экзамены (экз)/кандидатские экзамены (кэ)	Зачеты	Зачеты с оценкой	По ЗЕТ	По плану	Контакт.раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ
4		Итого			6	9	2	8892	8892	237	915	252	247	247	29		18	97	36	30	11		18	295	36	30	22			230		31	67	36	36	293	108	36						30						30						30						72	30
6		Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)			5	8	2	8640	8640	102	834	216	240	240	29		18	97	36	30	11		18	295	36	30	13			203		30	13			239	72	30						30						30						30						72	30
8		Б=30% В=70% ДВ(от В)=19%								9%	77%	13%																																																		
9	Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»			4	8		1080	1080	102	834	144	30	30	29		18	97	36	5	11		18	295	36	10	13			203		6	13			239	72	9																										
11	Б1.Б	Базовая часть			2	3		324	324	67	185	72	9	9	29		18	97	36	5	2		18	88	36	4																																						
12	Б1.Б.1	История и философия науки			1 (кэ)			72	72	18	18	36	2	2	18			18	36	2																																											
15	Б1.Б.2	Иностранный язык			2 (кэ)			72	72	18	18	36	2	2									18	18	36	2																																					
18	Б1.Б.3	Теория и практика подготовки к преподавательской деятельности в вузе				1		72	72	27	45		2	2	9		18	45		2																																											
21	Б1.Б.4	Методология и методы научных исследований в области электро- и теплотехники				12		108	108	4	104		3	3	2			34		1	2			70		2																																						
24	*																																																															
26	Б1.В	Вариативная часть			2	5		756	756	35	649	72	21	21							9			207		6	13			203		6	13			239	72	9																										
28	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины			2	3		612	612	31	509	72	17	17							9			207		6	11			133		4	11			169	72	7																										
29	Б1.В.ОД.1	**Электротехнические комплексы и системы [1]**			4 (кэ)	3		108	108	4	68	36	3	3													2			34		1	2			34	36	2																										
32	Б1.В.ОД.2	**Педагог-организатор педагогического процесса в вузе [1]**			4 (экз)	23		504	504	27	441	36	14	14							9			207		6	9			99		3			9	135	36	5																										
35	*																																																															
37	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору				2		144	144	4	140		4	4													2			70		2	2			70		2																										
39	Б1.В.ДВ.1																																																															
40	1	**Современные принципы построения электротехнических комплексов и систем [1]**				34		144	144	4	140		4	4													2			70		2	2			70		2																										
43	2	**Математическое моделирование электромеханических преобразователей энергии [1]**				34		144	144	4	140		4	4													2			70		2	2			70		2																										
44	*																																																															
47	ДВ*																																																															
49		Итого по Блокам 2 и 3					2	7236	7236				201	201						25						20						24						21						30						30						30						21
52	Индекс	Наименование						По ЗЕТ	По плану	Всего часов: Контакт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
53	Б2	Блок 2 «Практика»					2	324	324				9	9																								6		324			9																			
54	Б2.1	**Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) [1]**	Вар				5	216	216				6	6																								4		216			6																			
55	Б2.2	**Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) [1]**	Вар				5	108	108				3	3																								2		108			3																			
56	*																																																															
59	Индекс	Наименование						По ЗЕТ	По плану	Всего часов: Контакт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
60	Б3	Блок 3 «Научные исследования»						6912	6912				192	192	16	2/3	900			25	13	1/3	720			20	16		864			24	14		756			21	14		756			21	20		1 080			30	20		1 080			30	14		756			21
61	Б3.1	**Научно-исследовательская деятельность [2]**	Вар				1-8	4644	4644				129	129	11	2/3	630			17.5	8	1/3	450			12.5	11		594			16.5	9		486			13.5	9		486			13.5	14		756			21	14		756			21	9		486			13.5
62	Б3.2	**Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук [2]**	Вар				1-8	2268	2268				63	63	5		270			7.5	5		270			7.5	5		270			7.5	5		270			7.5	5		270			7.5	6		324			9	6		324			9	5		270			7.5
63	*																																																															
66	Индекс	Наименование			Формы контроля			По ЗЕТ	По плану	Всего часов: Контакт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
67	Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)»						324	324			72	9	9																																														6					9
70	Индекс	Наименование			Государственный экзамен	За	ЗаО	По ЗЕТ	По плану	Всего часов: Контакт.р.	СР	Контр	ЗЕТ: Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ
71	Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						72	72			72	2	2																																																	
72	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			8			72	72			72	2	2																																																	
75	*																																																															
78	Индекс	Наименование			Форма контроля			По ЗЕТ	По плану	Всего часов: Контакт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
79	Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)						252	252				7	7																																													4	2/3	252			7
80	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Баз		8			252	252				7	7																																													4	2/3	252			7
81	*																																																															
84	Индекс	Наименование			Экзамены (экз)	За	ЗаО	По ЗЕТ	По плану	Всего часов: Контакт.р.	СР	Контр	ЗЕТ: Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ
85	ФТД	Факультативы						252	252	135	81	36	7	7													9			27		1	54	36	36	54	36	6																									
86	ФТД.1	Преподаватель высшей школы			4 (экз)	3		252	252	135	81	36	7	7													9			27		1	54	36	36	54	36	6																									
89	*																																																															

[1] **Реализуется в форме практической подготовки частично**

[2] **Реализуется в форме практической подготовки полностью**

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
					Мин.	Макс.	Факт												
	Итого				247	247	247	60	30	30	67	31	36	60	30	30	60	30	30
	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)				240	240	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	19%	30	30	30	15	5	10	15	6	9						
Б1.Б	Базовая часть				9	9	9	9	5	4									
Б1.В	Вариативная часть				21	21	21	6		6	15	6	9						
	Итого по Блокам 2 и 3	0%	100%	0%	201	201	201	45	25	20	45	24	21	60	30	30	51	30	21
Б2	Блок 2 «Практика»	0%	100%	0%	9	9	9							9	9				
Б2.Б	Базовая часть																		
Б2.В	Вариативная часть				9	9	9							9	9				
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%	192	192	192	45	25	20	45	24	21	51	21	30	51	30	21
Б3.Б	Базовая часть																		
Б3.В	Вариативная часть				192	192	192	45	25	20	45	24	21	51	21	30	51	30	21
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)»	100%	0%	0%	9	9	9										9		9
Б4.Б	Базовая часть				9	9	9										9		9
Б4.В	Вариативная часть																		
ФТД	Факультативы				7	7	7				7	1	6						
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					64.71%												
		в интерактивной форме					0%												
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					37.6	-	36	34.8	-	54	49.9	-			-		
		ООП, факультативы (в период экз. сессий)					12.8	-	27	27	-		54	-			-		
		в период гос.экзаменов					54	-			-			-			-		54
	Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП с расср. практ. и НИР					25.5	-	47	29	-	13	13	-			-		