МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сибирский государственный индустриальный университет

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 5 от 26.01.2023

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Юрьев А.Б.*

"26" 01 2023г.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ

по программе аспирантуры

2.4.2.

2.4.2 Электротехнические комплексы и системы

Кафедра: Электротехники, электропривода и промышленной электроники

Институт: информационных технологий и программирования

Форма обучения: Очная
Срок освоения: 4 г.

Год начала освоения 2023

Учебный год 2023-2024

Федеральные государственные требования № 951 от 20.10.2021

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ / Темлянцев М.В./

Проректор по РООП _____ / Приходько О.Г./

Начальник УО _____ / Фадеева Д.А./

Начальник ОАиД _____ / Бендре Ю.В./

Директор _____ / Павлова Л.Д./

Зав. кафедрой _____ / Кубарев В.А./

СибГИУ

Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП

Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.

Дата и время: 01-03-2024 00:51:12 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	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
I	=	=	=	=	=														К		Э																				Э					К	К	К	К	К	К
II	=	=	=	=	=														К		Э																				Э					К	К	К	К	К	К
III	=	=	=	=	=														К		Э																				Э					К	К	К	К	К	К
IV	=	=	=	=	=														К			Э																				Э					К	К	К	К	К	К
V	Г	Г	Г	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Дисциплины (модули)	15 3/6	24	39 3/6	19 5/6	24	43 5/6	19 5/6	24 4/6	44 3/6	20	23 4/6	43 4/6	171 3/6
Э	Промежуточная аттестация	1/6	1	1 1/6	1/6	1	1 1/6	1/6	2/6	3/6	1	2/6	1 2/6	4 1/6
Г	Итоговая аттестация											3	3	3
К	Каникулы	1	6	7	1	6	7	1	6	7	1	7 2/6	8 2/6	29 2/6
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		16 4/6	31	**47 4/6**	21	31	**52**	21	31	**52**	22	34 2/6	**56 2/6**	208

План Учебный план аспирантуры '2.4.2_23_ЭлТехн_4.plx', код специальности 2.4.2., год начала подготовки 2023

-	-	Форма контроля			Итого акад.часов					Курс 1													
										Семестр 1							Семестр 2						
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
1.Научный компонент					6244	6244	438	5698	108	549			48		492	9	663			60		585	18
1.1.Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к					4916	4916	344	4572		364			32		332		474			48		426	
1.1.1(Н)	Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта				4916	4916	344	4572		364			32		332		474			48		426	
1.2.Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты					1220	1220	94	1126		176			16		160		171			12		159	
1.2.1(Н)	Подготовка публикаций по основным научным результатам				1220	1220	94	1126		176			16		160		171			12		159	
1.3.Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного					108	108			108	9						9	18						18
1.3.1	Отчет по этапам выполнения научного исследования		12345678		72	72			72	9						9	9						9
1.3.2	Представление публикаций по основным научным результатам		2468		36	36			36								9						9
2.Образовательный компонент					1112	1112	208	819	81	108	16		32		60		228			72		120	36
2.1.Дисциплины (модули)					500	500	208	292		108	16		32		60		192			72		120	
2.1.1	Иностранный язык				100	100	40	60		36			16		20		64			24		40	
2.1.2	История и философия науки				100	100	44	56															
2.1.3	Электротехнические комплексы и системы				100	100	44	56															
2.1.4	Конкурсное и грантовое сопровождение научно-исследовательской деятельности				100	100	40	60		36	16				20		64			24		40	
2.1.5	**Элективные дисциплины**				100	**100**	**40**	**60**		36			**16**		**20**		64			**24**		**40**	
2.1.5.1	Иностранный язык для академических целей				100	100	40	60		36			16		20		64			24		40	
2.1.5.2	Иностранный язык в научной коммуникации				100	100	40	60		36			16		20		64			24		40	
2.1.6(Ф)	**Факультативные дисциплины**		**12**		72	**72**	**30**	**42**		36	**4**		**10**		**22**		36	**8**		**8**		**20**	
2.1.6.1(Ф)	Инновационное предпринимательство и акселерация стартапа		1		36	36	14	22		36	4		10		22								
2.1.6.2(Ф)	Основы коммерциализации инноваций		2		36	36	16	20									36	8		8		20	
2.2.Практика					531	531		527															
2.2.1(П)	Практика				531	531		527															
2.3.Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике					81	81			81								36						36
2.3.1	Кандидатский экзамен по иностранному языку	2			18	18			18								18						18
2.3.2	Кандидатский экзамен по истории и философии науки	4			18	18			18														
2.3.3	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине - Электротехнические комплексы и системы	7			18	18			18														
2.3.4	Зачет по конкурсному и грантовому сопровождению научно-исследовательской деятельности		2		9	9			9								9						9
2.3.5	Зачет по элективной дисциплине		2		9	9			9								9						9
2.3.6	Зачет с оценкой по практике			4	9	9			9														
3.Итоговая аттестация					162	162		154															
3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике"				162	162		154															

Индекс	Курс 2														Курс 3													
	Семестр 3							Семестр 4							Семестр 5							Семестр 6						
	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
1.Научный компонент	648			50		589	9	684			60		606	18	943			50		884	9	1011			60		933	18
1.1.Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к	519			40		479		495			48		447		814			40		774		822			48		774	
1.1.1(Н)	519			40		479		495			48		447		814			40		774		822			48		774	
1.2.Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	120			10		110		171			12		159		120			10		110		171			12		159	
1.2.1(Н)	120			10		110		171			12		159		120			10		110		171			12		159	
1.3.Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного	9						9	18						18	9						9	18						18
1.3.1	9						9	9						9	9						9	9						9
1.3.2								9						9								9						9
2.Образовательный компонент	252	20			2	230		406	24			2	353	27								36	24				12	
2.1.Дисциплины (модули)	36	20				16		64	24				40									36	24				12	
2.1.1																												
2.1.2	36	20				16		64	24				40															
2.1.3																						36	24				12	
2.1.4																												
2.1.5																												
2.1.5.1																												
2.1.5.2																												
2.1.6(Ф)																												
2.1.6.1(Ф)																												
2.1.6.2(Ф)																												
2.2.Практика	216				2	214		315				2	313															
2.2.1(П)	216				2	214		315				2	313															
2.3.Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике								27						27														
2.3.1																												
2.3.2								18						18														
2.3.3																												
2.3.4																												
2.3.5																												
2.3.6								9						9														
3.Итоговая аттестация																												
3.1																												

Индекс	Курс 4														Закрепленная кафедра		-
	Семестр 7							Семестр 8									
	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
1.Научный компонент	828			50		769	9	918			60		840	18			
1.1.Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к	699			40		659		729			48		681				
1.1.1(Н)	699			40		659		729			48		681		71	Электротехники, электропривода и промышленной электроники	НР1
1.2.Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	120			10		110		171			12		159				
1.2.1(Н)	120			10		110		171			12		159		71	Электротехники, электропривода и промышленной электроники	НР2; НР3
1.3.Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного	9						9	18						18			
1.3.1	9						9	9						9	71	Электротехники, электропривода и промышленной электроники	НР1
1.3.2								9						9	71	Электротехники, электропривода и промышленной электроники	НР2; НР3
2.Образовательный компонент	82	20				44	18										
2.1.Дисциплины (модули)	64	20				44											
2.1.1															2	Филологии	ОР2
2.1.2															67	Социально-гуманитарных дисциплин	ОР1
2.1.3	64	20				44									71	Электротехники, электропривода и	ОР3
2.1.4															86	Университет	ОР4
2.1.5																	**ОР6**
2.1.5.1															2	Филологии	ОР6
2.1.5.2															2	Филологии	ОР6
2.1.6(Ф)																	
2.1.6.1(Ф)															76	Менеджмента и отраслевой экономики	ОР7
2.1.6.2(Ф)															76	Менеджмента и отраслевой экономики	ОР7
2.2.Практика																	
2.2.1(П)															71	Электротехники, электропривода и	ОР5
2.3.Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	18						18										
2.3.1															2	Филологии	ОР2
2.3.2															67	Социально-гуманитарных дисциплин	ОР1
2.3.3	18						18								71	Электротехники, электропривода и промышленной электроники	ОР3
2.3.4															86	Университет	ОР4
2.3.5															2	Филологии	ОР6
2.3.6															71	Электротехники, электропривода и	ОР5
3.Итоговая аттестация								162				8	154				
3.1								162				8	154		71	Электротехники, электропривода и промышленной электроники	НР1; НР2; НР3

КУРС 1 Учебный план аспирантуры '2.4.2_23_ЭлТехн_4.plx', код специальности 2.4.2., год начала подготовки 2023

№	Индекс	Наименование	Семестр 1																Семестр 2																Итого за курс																Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов														Недель	Контроль	Академических часов																Недель	Контроль	Академических часов																Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подг от	Лаб	Лаб пр. подг от	Пр	Пр пр. подг от	Конс	Конс пр. подг от	СР	СР пр. подг от	Контр оль	Контр оль пр. подгот			Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Контр оль	Контр оль пр. подгот				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Контр оль	Контр оль пр. подгот					
ИТОГО (с факультативами)				**693**														15 4/6		**927**														25		**1620**														40 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**657**																**891**																**1548**																	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**41.9**																**34.9**																**38.4**																	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**																**54**																**54**																	
		Аудиторная нагрузка																																																	
		Контактная работа																																																	
НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ				364	32					32				332						474	48					48			426							838	80					80			758						
23	1.1.1(Н)	Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта		364	32					32				332						474	48					48			426							838	80					80			758					15 1/2	71	12345678
ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИЙ И(ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ				176	16					16				160						171	12					12			159							347	28					28			319						
24	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций по основным научным результатам		176	16					16				160						171	12					12			159							347	28					28			319					6 1/2	71	12345678
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ				9												9				18											18				27											27				
25	1.3.1	Отчет по этапам выполнения научного исследования	За	**9**												9			За	**9**											9			За(2)	**18**											18			71	12345678
26	1.3.2	Представление публикаций по основным научным результатам																	За	**9**											9			За	**9**											9			71	2468
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				144	62	20				42				82						228	88	8				80			140							372	150	28				122			222						
27	2.1.1	Иностранный язык		**36**	16					16				20						**64**	24					24			40							**100**	40					40			60					2	12
28	2.1.4	Конкурсное и грантовое сопровождение научно-исследовательской деятельности		**36**	16	16								20						**64**	24					24			40							**100**	40	16				24			60					86	12
29	2.1.5.1	Иностранный язык для академических целей		**36**	16					16				20						**64**	24					24			40							**100**	40					40			60					2	12
30	*2.1.5.2*	*Иностранный язык в научной коммуникации*		**36**	16					16				20						**64**	24					24			40							**100**	40					40			60					2	12
31	2.1.6(Ф)	Факультативные дисциплины	За	**36**	14	4				10				22					За	**36**	16	8				8			20					За(2)	**72**	30	12				18			42						12
32	2.1.6.1(Ф)	Инновационное предпринимательство и акселерация стартапа	За	**36**	14	4				10				22																					За	**36**	14	4				10			22					76	1
33	2.1.6.2(Ф)	Основы коммерциализации инноваций																	За	**36**	16	8				8			20					За	**36**	16	8				8			20					76	2
ПРАКТИКА																																																			
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ																				36											36				36											36				
34	2.3.1	Кандидатский экзамен по иностранному языку																	Эк	**18**											18			Эк	**18**											18			2	2
35	2.3.4	Зачет по конкурсному и грантовому сопровождению научно-исследовательской деятельности																	За	**9**											9			За	**9**											9			86	2
36	2.3.5	Зачет по элективной дисциплине																	За	**9**											9			За	**9**											9			2	2
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																																		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За(2)																Эк За(5)																	Эк За(7)																
КАНИКУЛЫ																		1																6																7		

Семестр 3 (Академических часов)

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	Недель
		ИТОГО (с факультативами)		900														20
		ИТОГО по ОП (без факультативов)		900														
	УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		45														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54														
		Аудиторная нагрузка																
		Контактная работа																
		НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ		519	40					40				479				
13	1.1.1(Н)	Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта		519	40					40				479				
		ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИЙ И(ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ		120	10					10				110				
14	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций по основным научным результатам		120	10					10				110				
		ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ		9												9		
15	1.3.1	Отчет по этапам выполнения научного исследования	За	9												9		
16	1.3.2	Представление публикаций по основным научным результатам																
		ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		36	20	20								16				
17	2.1.2	История и философия науки		36	20	20								16				
		ПРАКТИКА		216								2	2	214	214			
18	2.2.1(П)	Практика		216								2	2	214	214			
		ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ																
19	2.3.2	Кандидатский экзамен по истории и философии науки																
20	2.3.6	Зачет с оценкой по практике																
		ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																
		ФОРМЫ КОНТРОЛЯ	За															
		КАНИКУЛЫ																1

Семестр 4 (Академических часов)

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	Недель
		ИТОГО (с факультативами)		1090														25
		ИТОГО по ОП (без факультативов)		1090														
	УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		43.6														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		45														
		Аудиторная нагрузка																
		Контактная работа																
		НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ		495	48					48				447				
13	1.1.1(Н)	Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта		495	48					48				447				
		ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИЙ И(ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ		171	12					12				159				
14	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций по основным научным результатам		171	12					12				159				
		ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ		18												18		
15	1.3.1	Отчет по этапам выполнения научного исследования	За	9												9		
16	1.3.2	Представление публикаций по основным научным результатам	За	9												9		
		ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		64	24	24								40				
17	2.1.2	История и философия науки		64	24	24								40				
		ПРАКТИКА		315								2	2	313	313			
18	2.2.1(П)	Практика		315								2	2	313	313			
		ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ		27												27		
19	2.3.2	Кандидатский экзамен по истории и философии науки	Эк	18												18		
20	2.3.6	Зачет с оценкой по практике	ЗаО	9												9		
		ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																
		ФОРМЫ КОНТРОЛЯ	Эк За(2) ЗаО															
		КАНИКУЛЫ																6

Итого за курс (Академических часов)

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	Недель	Каф.	Семестр
		ИТОГО (с факультативами)		1990														45		
		ИТОГО по ОП (без факультативов)		1990																
	УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		44.3																
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		49.5																
		Аудиторная нагрузка																		
		Контактная работа																		
		НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ		1014	88					88				926						
13	1.1.1(Н)	Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта		1014	88					88				926				18 5/6	71	12345678
		ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИЙ И(ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ		291	22					22				269						
14	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций по основным научным результатам		291	22					22				269				5 1/3	71	12345678
		ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ		27												27				
15	1.3.1	Отчет по этапам выполнения научного исследования	За(2)	18												18			71	12345678
16	1.3.2	Представление публикаций по основным научным результатам	За	9												9			71	2468
		ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		100	44	44								56						
17	2.1.2	История и философия науки		100	44	44								56					67	34
		ПРАКТИКА		531								4	4	527	527					
18	2.2.1(П)	Практика		531								4	4	527	527			9 5/6	71	34
		ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ		27												27				
19	2.3.2	Кандидатский экзамен по истории и философии науки	Эк	18												18			67	4
20	2.3.6	Зачет с оценкой по практике	ЗаО	9												9			71	4
		ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																		
		ФОРМЫ КОНТРОЛЯ	Эк За(3) ЗаО																	
		КАНИКУЛЫ																7		

КУРС 3 Учебный план аспирантуры '2.4.2_23_ЭлТехн_4.plx', код специальности 2.4.2., год начала подготовки 2023

№	Индекс	Наименование	Семестр 5															Семестр 6														Итого за курс														Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов													Недель	Контроль	Академических часов													Недель	Контроль	Академических часов													Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подг от	Лаб	Лаб пр. подг от	Пр	Пр пр. подг от	Конс	Конс пр. подг от	СР	СР пр. подг от	Контр оль	Контр оль пр. подгот			Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Контр оль	Контр оль пр. подгот			Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Контр оль	Контр оль пр. подгот			
ИТОГО (с факультативами)				**943**													20		**1047**													25		**1990**													45		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**943**															**1047**															**1990**															
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**47.1**															**41.8**															**44.5**															
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**															**54**															**54**															
		Аудиторная нагрузка																																														
		Контактная работа																																														
НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ				814	40					40				774					822	48					48				774					1636	88					88				1548					
11	1.1.1(Н)	Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта		814	40					40				774					822	48					48				774					1636	88					88				1548				30 1/6	71	12345678
ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИЙ И(ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ				120	10					10				110					171	12					12				159					291	22					22				269					
12	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций по основным научным результатам		120	10					10				110					171	12					12				159					291	22					22				269				5 1/3	71	12345678
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ				9											9				18											18				27											27				
13	1.3.1	Отчет по этапам выполнения научного исследования	За	**9**											9			За	**9**											9			За(2)	**18**											18			71	12345678
14	1.3.2	Представление публикаций по основным научным результатам																За	**9**											9			За	**9**											9			71	2468
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																			36	24	24								12					36	24	24								12					
15	2.1.3	Электротехнические комплексы и системы																	**36**	24	24								12					**36**	24	24								12			71	67
ПРАКТИКА																																															
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ																																														
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																														
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За															За(2)														За(3)															
КАНИКУЛЫ																	1														6														7		

Семестр 7 (Академических часов)

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	Недель
ИТОГО (с факультативами)				910														21
ИТОГО по ОП (без факультативов)				910														
	УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		44.2														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		27														
		Аудиторная нагрузка																
		Контактная работа																
НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ				699	40					40				659				
11	1.1.1(Н)	Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта		699	40					40				659				
ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИЙ И(ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ				120	10					10				110				
12	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций по основным научным результатам		120	10					10				110				
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ				9												9		
13	1.3.1	Отчет по этапам выполнения научного исследования	За	9												9		
14	1.3.2	Представление публикаций по основным научным результатам																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				64	20	20								44				
15	2.1.3	Электротехнические комплексы и системы		64	20	20								44				
ПРАКТИКА																		
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ				18												18		
16	2.3.3	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине - Электротехнические комплексы и системы	Эк	18												18		
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																		
17	3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике"																
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк За															
КАНИКУЛЫ																		1

Семестр 8 (Академических часов)

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	Недель
ИТОГО (с факультативами)				1080														27
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080														
	УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		38.1														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54														
		Аудиторная нагрузка																
		Контактная работа																
НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ				729	48					48				681				
11	1.1.1(Н)	Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта		729	48					48				681				
ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИЙ И(ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ				171	12					12				159				
12	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций по основным научным результатам		171	12					12				159				
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ				18												18		
13	1.3.1	Отчет по этапам выполнения научного исследования	За	9												9		
14	1.3.2	Представление публикаций по основным научным результатам	За	9												9		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																		
15	2.1.3	Электротехнические комплексы и системы																
ПРАКТИКА																		
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ																		
16	2.3.3	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине - Электротехнические комплексы и системы																
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																		3
17	3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике"		162								8		154				3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За(2)															
КАНИКУЛЫ																		7

Итого за курс (Академических часов)

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	Недель	Каф.	Семестр
ИТОГО (с факультативами)				1990														48		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1990																
	УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		41.2																
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		40.5																
		Аудиторная нагрузка																		
		Контактная работа																		
НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ				1428	88					88				1340						
11	1.1.1(Н)	Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта		1428	88					88				1340				26 1/2	71	12345678
ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИЙ И(ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ				291	22					22				269						
12	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций по основным научным результатам		291	22					22				269				5 1/3	71	12345678
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ				27												27				
13	1.3.1	Отчет по этапам выполнения научного исследования	За(2)	18												18			71	12345678
14	1.3.2	Представление публикаций по основным научным результатам	За	9												9			71	2468
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				64	20	20								44						
15	2.1.3	Электротехнические комплексы и системы		64	20	20								44					71	67
ПРАКТИКА																				
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ				18												18				
16	2.3.3	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине - Электротехнические комплексы и системы	Эк	18												18			71	7
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																		3		
17	3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике"		162								8		154				3	71	8
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк За(3)																	
КАНИКУЛЫ																		8		

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)		Асп.	Часов			
								на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта	1	1			6	2/3					
Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта	1	2			8	5/6					
Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта	2	1			9	2/3					
Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта	2	2			9	1/6					
Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта	3	1			15						
Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта	3	2			15	1/6					
Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта	4	1			12						
Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта	4	2			13	1/2					
Подготовка публикаций по основным научным результатам	1	1			3	1/3					
Подготовка публикаций по основным научным результатам	1	2			3	1/6					
Подготовка публикаций по основным научным результатам	2	1			2	1/6					
Подготовка публикаций по основным научным результатам	2	2			3	1/6					
Подготовка публикаций по основным научным результатам	3	1			2	1/6					
Подготовка публикаций по основным научным результатам	3	2			3	1/6					
Подготовка публикаций по основным научным результатам	4	1			2	1/6					
Подготовка публикаций по основным научным результатам	4	2			3	1/6					
Практика	2	1			4						
Вид практики - научно-исследовательская			71	+	4						
Практика	2	2			5	5/6					
Вид практики - научно-исследовательская			71	+	5	5/6					
Итого по факту					9	5/6					
Итого по плану					123	1/2					

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
1	Научный компонент	НР1; НР2; НР3
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	НР1
1.1.1(Н)	Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта	НР1
1.2	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	НР2; НР3
1.2.1(Н)	Подготовка публикаций по основным научным результатам	НР2; НР3
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	НР1; НР2; НР3
1.3.1	Отчет по этапам выполнения научного исследования	НР1
1.3.2	Представление публикаций по основным научным результатам	НР2; НР3
2	Образовательный компонент	ОР1; ОР2; ОР3; ОР4; ОР5; ОР6; ОР7
2.1	Дисциплины (модули)	ОР1; ОР2; ОР3; ОР4; ОР6; ОР7
2.1.1	Иностранный язык	ОР2
2.1.2	История и философия науки	ОР1
2.1.3	Электротехнические комплексы и системы	ОР3
2.1.4	Конкурсное и грантовое сопровождение научно-исследовательской деятельности	ОР4
2.1.5	Элективные дисциплины	ОР6
2.1.5.1	Иностранный язык для академических целей	ОР6
2.1.5.2	Иностранный язык в научной коммуникации	ОР6
2.1.6(Ф)	Факультативные дисциплины	
2.1.6.1(Ф)	Инновационное предпринимательство и акселерация стартапа	ОР7
2.1.6.2(Ф)	Основы коммерциализации инноваций	ОР7
2.2	Практика	ОР5
2.2.1(П)	Практика	ОР5
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	ОР1; ОР2; ОР3; ОР4; ОР5; ОР6
2.3.1	Кандидатский экзамен по иностранному языку	ОР2
2.3.2	Кандидатский экзамен по истории и философии наук	ОР1
2.3.3	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине - Электротехнические комплексы и системы	ОР3
2.3.4	Зачет по конкурсному и грантовому сопровождению научно-исследовательской деятельности	ОР4
2.3.5	Зачет по элективной дисциплине	ОР6
2.3.6	Зачет с оценкой по практике	ОР5
3	Итоговая аттестация	НР1; НР2; НР3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике"	НР1; НР2; НР3

Индекс	Содержание	Тип
НР1	выполняет этапы научного исследования и подготавливает отчеты по результатам научной (научно-исследовательской) деятельности	-
1.1.1(Н)	Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта	
1.3.1	Отчет по этапам выполнения научного исследования	
3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике"	
НР2	апробирует результаты исследований на научных семинарах, конференциях	-
1.2.1(Н)	Подготовка публикаций по основным научным результатам	
1.3.2	Представление публикаций по основным научным результатам	
3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике"	
НР3	подготавливает к публикации статьи, тезисы докладов, патенты	-
1.2.1(Н)	Подготовка публикаций по основным научным результатам	
1.3.2	Представление публикаций по основным научным результатам	
3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике"	
ОР1	проектирует и осуществляет комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	-
2.1.2	История и философия науки	
2.3.2	Кандидатский экзамен по истории и философии науки	
ОР2	использует современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	-
2.1.1	Иностранный язык	
2.3.1	Кандидатский экзамен по иностранному языку	
ОР3	исследует и проектирует электротехнические комплексы и системы на современном уровне	-
2.1.3	Электротехнические комплексы и системы	
2.3.3	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине - Электротехнические комплексы и системы	
ОР4	формирует заявки на конкурсы, гранты, привлекает различные источники материальной поддержки научно-исследовательской деятельности	-
2.1.4	Конкурсное и грантовое сопровождение научно-исследовательской деятельности	
2.3.4	Зачет по конкурсному и грантовому сопровождению научно-исследовательской деятельности	
ОР5	осуществляет экспериментальные исследования, необходимые для решения научных и практических задач в соответствии с темой диссертации	-
2.2.1(П)	Практика	
2.3.6	Зачет с оценкой по практике	
ОР6	представляет результаты исследований на иностранном языке	-
2.1.5.1	Иностранный язык для академических целей	
2.1.5.2	Иностранный язык в научной коммуникации	
2.3.5	Зачет по элективной дисциплине	

Индекс	Содержание	Тип
ОР7	участвует в организации предпринимательской деятельности в области новых и высоких технологий, представляет основные этапы создания и развития стартапов как эффективного способа продвижения инноваций	-
2.1.6.2(Ф)	Основы коммерциализации инноваций	
2.1.6.1(Ф)	Инновационное предпринимательство и акселерация стартапа	