МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет
ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНОЙ ФИЗИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 28.01.2019

УТВЕРЖДАЮ
и.о. ректора СФУ _____ *Колмаков В.И.*
20 19 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

11.06.01

Направление подготовки 11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи Направленность (профиль) 05.12.13 Системы, сети и устройства телекоммуникаций

Направленность программы: Системы, сети и устройства телекоммуникаций
Кафедра: Базовая кафедра инфокоммуникаций (БКИ_ОР)
Факультет: Институт инженерной физики и радиоэлектроники

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная форма
Срок получения образования: 4г

+	*Виды профессиональной деятельности*
+	научно-исследовательская деятельность в области электроники, радиотехники и систем связи, включающая разработку программ проведения научных исследований опытных, конструкторских и технических разработок, разработку физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере
+	преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019
Учебный год 2019-2020
Образовательный стандарт № 876 от 30.07.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД _____ / Басалаева С.П./
Директор ИИФР _____ / Патрин Г.С./
Зав. Кафедрой БКИ_ОР _____ / Черников Д.Ю./
Руководитель ДПКВК _____ / Григорьева О.А./

План Учебный план аспирантуры '051213 (110601)_19.plx', код направления 11.06.01, направленность программы : Системы, сети и устройства телекоммуникаций, год начала подготовки 2019

Дата и время: 24.04.2019 17:13

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1												Курс 2											
															Сем. 1						Сем. 2						Сем. 3						Сем. 4					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Реферат	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контактные часы	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
Блок 1.Блок 1 «Дисциплины (модули)»																																					
Базовая часть																																					
+	Б1.Б.01	История и философия науки	2	1		2	3	3	36	108	108	46	26	36	1	30			6		2			16	20	36												
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	2	1		2	6	6	36	216	216	116	64	36	3			60	48		3			56	16	36												
							9	*9*		*324*	*324*	*162*	*90*	*72*	*4*	*30*		*60*	*54*		*5*			*72*	*36*	*72*												
Вариативная часть																																					
+	Б1.В.01	**Современные образовательные технологии в высшем образовании:**		**33444**			8	**8**		**288**	**288**	**192**	**96**														4	**74**		**34**	**36**		4	**60**		**24**	**60**	
+	Б1.В.01.01	Педагогика высшей школы. Процесс образования и воспитания, его цели		3			2	2	36	72	72	58	14														2	40		18	14								
+	Б1.В.01.02	Психология высшей школы		3			2	2	36	72	72	50	22														2	34		16	22								
+	Б1.В.01.03	Организация эффективного педагогического общения		4			1	1	36	36	36	14	22																				1	10		4	22	
																																	1	8			28	
+	Б1.В.01.04	Нормативная база высшего образования		4			1	1	36	36	36	8	28																				2	42		20	10	
+	Б1.В.01.05	Педагогические технологии		4			2	2	36	72	72	62	10														2	30		42								
+	Б1.В.02	Методы моделирования и оптимизации		3			2	2	36	72	72	30	42																				2	28			44	
+	Б1.В.03	Телекоммуникационные сети и системы		4			2	2	36	72	72	28	44																									
+	Б1.В.04	Статистическая теория связи		5			2	2	36	72	72	36	36																									
+	Б1.В.05	Системы, сети и устройства телекоммуникаций	6	6			4	4	36	144	144	36	72	36																								
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**2**			3	**3**		**108**	**108**	**58**	**50**		2	**30**		**14**	**28**		1	**14**			**22**													
+	Б1.В.ДВ.01.01	Методология научного исследования и оформление результатов научной деятельности		2			3	3	36	108	108	58	50		2	30		14	28		1	14			22													
-	Б1.В.ДВ.01.02	Информационно-коммуникационные технологии в научных исследованиях		2			3	3	36	108	108	58	50		2	30		14	28		1	14			22													
							21	*21*		*756*	*756*	*380*	*340*	*36*	*2*	*30*		*14*	*28*		*1*	*14*			*22*		*6*	*104*		*34*	*28*		*6*	*88*		*24*	*104*	
							30	*30*		*1080*	*1080*	*542*	*430*	*108*	*6*	*60*		*74*	*82*		*6*	*14*		*72*	*58*	*72*	*6*	*104*		*34*	*28*		*6*	*88*		*24*	*104*	
Блок 2.Блок 2 «Практики»																																					
Вариативная часть																																					
+	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)				4	3	3	36	108	108		108																				3				108	
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)		6			3	3	36	108	108		108																									
							6	*6*		*216*	*216*		*216*																				*3*				*108*	
							6	*6*		*216*	*216*		*216*																				*3*				*108*	
Блок 3.Блок 3 «Научные исследования»																																					
Вариативная часть																																					
+	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность				123456	144	144	36	5184	5184		5184		21				756		27				972		21				756		24				864	
+	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)				78	51	51	36	1836	1836		1836																									
							195	*195*		*7020*	*7020*		*7020*		*21*				*756*		*27*				*972*		*21*				*756*		*24*				*864*	
							195	*195*		*7020*	*7020*		*7020*		*21*				*756*		*27*				*972*		*21*				*756*		*24*				*864*	
Блок 4.Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»																																					
Базовая часть																																					
+	Б4.Б.01(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	8				6	6	36	216	216		216																									
+	Б4.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8				3	3	36	108	108		72	36																									
							9	*9*		*324*	*324*		*288*	*36*																									
							9	*9*		*324*	*324*		*288*	*36*																									
ФТД.Факультативы																																					
Вариативная часть																																					
+	ФТД.В.01	Технологии подготовки диссертации			57		2	2	36	72	72	36	36																									
+	ФТД.В.02	Подготовка грантовых заявок на российские и международные конкурсы и программы		2			2	2	36	72	72	40	32								2	16		24	32													
							4	*4*		*144*	*144*	*76*	*68*								*2*	*16*		*24*	*32*													
							4	*4*		*144*	*144*	*76*	*68*								*2*	*16*		*24*	*32*													

Курс 3												Курс 4												Закрепленная кафедра		-
Сем. 5						Сем. 6						Сем. 7						Сем. 8								
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
																								379	Управление Аспирантуры АСП	УК-1; УК-2; УК-5; УК-6
																								379	Управление Аспирантуры АСП	УК-3; УК-4
																										ОПК-5; ПК-4
																								379	Управление Аспирантуры АСП	ОПК-5; ПК-4
																								379	Управление Аспирантуры АСП	ОПК-5; ПК-4
																								379	Управление Аспирантуры АСП	ОПК-5; ПК-4
																								379	Управление Аспирантуры АСП	ОПК-5; ПК-4
																								283	Базовая кафедра инфокоммуникаций (БКИ_ОР)	ПК-2
																								283	Базовая кафедра инфокоммуникаций (БКИ_ОР)	ПК-1
																								283	Базовая кафедра инфокоммуникаций (БКИ_ОР)	ПК-3
2	36			36		4	36			72	36													283	Базовая кафедра инфокоммуникаций (БКИ_ОР)	ПК-1; ПК-2; ПК-3
																										ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5; УК-1; УК-3; УК-4
																								379	Управление Аспирантуры АСП	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5; УК-1; УК-3; УК-4
																								379	Управление Аспирантуры АСП	ОПК-2; ПК-5; УК-1
2	*36*			*36*		*4*	*36*			*72*	*36*															
2	*36*			*36*		*4*	*36*			*72*	*36*															
																								283	Базовая кафедра инфокоммуникаций (БКИ_ОР)	ОПК-5; ПК-4
						3				108														283	Базовая кафедра инфокоммуникаций (БКИ_ОР)	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3
						3				*108*																
						3				*108*																
24				864		27				972														283	Базовая кафедра инфокоммуникаций (БКИ_ОР)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
												27				972		24				864		283	Базовая кафедра инфокоммуникаций (БКИ_ОР)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
24				*864*		*27*				*972*		*27*				*972*		*24*				*864*				
24				*864*		*27*				*972*		*27*				*972*		*24*				*864*				
																		6				216		283	Базовая кафедра инфокоммуникаций (БКИ_ОР)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
																		3				72	36	283	Базовая кафедра инфокоммуникаций (БКИ_ОР)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
																		9				*288*	*36*			
																		9				*288*	*36*			
1			18	18								1			18	18								379	Управление Аспирантуры АСП	ПК-5
																								379	Управление Аспирантуры АСП	УК-3
1			*18*	*18*								*1*			*18*	*18*										
1			*18*	*18*								*1*			*18*	*18*										

КУРС 1 Учебный план аспирантуры '051213 (110601)_19.plx', код направления 11.06.01, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестр 1									Семестр 2									Итого за курс									Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов						з.е.	Недель	Контроль	Академических часов						з.е.	Недель	Контроль	Академических часов						з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего		
ИТОГО (с факультативами)				**972**							**27**	21		**1260**							**35**	24		**2232**							**62**	45		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**972**							**27**			**1188**							**33**			**2160**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**43.2**										**54**										**48.6**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)												**36**										**18**										
		Аудиторная нагрузка		**26.8**										**21.5**										**24.2**										
		Контактная работа		**26.8**										**21.5**										**24.2**										
ДИСЦИПЛИНЫ				**216**	**134**	**60**		**74**	**82**		**6**	ТО: 5 Э: 2		**288**	**126**	**30**		**96**	**90**	**72**	**8**	ТО: 4 Э: 2		**504**	**260**	**90**		**170**	**172**	**72**	**14**	ТО: 9 Э: 4			
1	Б1.Б.01	История и философия науки	За	**36**	30	30			6		1		Экз Реф	**72**	16			16	20	36	2		Экз За Реф	**108**	46	30		16	26	36	3		379	12
2	Б1.Б.02	Иностранный язык	За	**108**	60			60	48		3		Экз Реф	**108**	56			56	16	36	3		Экз За Реф	**216**	116			116	64	36	6		379	12
3	Б1.В.ДВ.01.01	Методология научного исследования и оформление результатов научной деятельности		**72**	44	30		14	28		2		За	**36**	14	14			22		1		За	**108**	58	44		14	50		3		379	12
4	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Информационно-коммуникационные технологии в научных исследованиях*		**72**	44	30		14	28		2		За	**36**	14	14			22		1		За	**108**	58	44		14	50		3		379	12
5	ФТД.В.02	Подготовка грантовых заявок на российские и международные конкурсы и программы											За	**72**	40	16		24	32		2		За	**72**	40	16		24	32		2		379	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За(2)										Экз(2) За(2) Реф(2)										Экз(2) За(4) Реф(2)											
ПРАКТИКИ		(План)			756					756		21	14		972					972		27	18		1728					1728		48	32		
	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	756					756		21	14	ЗаО	972					972		27	18	ЗаО(2)	1728					1728		48	32		
ГИА		(План)																																
КАНИКУЛЫ												3										4									7		

КУРС 2 Учебный план аспирантуры '051213 (110601)_19.plx', код направления 11.06.01, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестр 3									Семестр 4									Итого за курс									Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов						з.е.	Недель	Контроль	Академических часов						з.е.	Недель	Контроль	Академических часов						з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**972**						**27**	21		**1188**							**33**	24		**2160**						**60**	45		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**972**						**27**			**1188**							**33**			**2160**						**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**43.2**									**54**										**48.6**								
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)																													
		Аудиторная нагрузка		**27.6**									**28**										**27.8**								
		Контактная работа		**27.6**									**28**										**27.8**								
ДИСЦИПЛИНЫ				**216**	**138**	**104**		**34**	**78**		**6**	ТО: 5 Э: 2		**216**	**112**	**88**		**24**	**104**		**6**	ТО: 4 Э: 2		**432**	**250**	**192**		**58**	**182**		**12**	ТО: 9 Э: 4		
1	Б1.В.01	Современные образовательные технологии в высшем образовании:	За(2)	**144**	108	74		34	36		4		За(3)	**144**	84	60		24	60		4		За(5)	**288**	192	134		58	96		8			34
2	Б1.В.01.01	Педагогика высшей школы. Процесс образования и воспитания, его цели	За	**72**	58	40		18	14		2												За	**72**	58	40		18	14		2		379	3
3	Б1.В.01.02	Психология высшей школы	За	**72**	50	34		16	22		2												За	**72**	50	34		16	22		2		379	3
4	Б1.В.01.03	Организация эффективного педагогического общения											За	**36**	14	10		4	22		1		За	**36**	14	10		4	22		1		379	4
5	Б1.В.01.04	Нормативная база высшего образования											За	**36**	8	8			28		1		За	**36**	8	8			28		1		379	4
6	Б1.В.01.05	Педагогические технологии											За	**72**	62	42		20	10		2		За	**72**	62	42		20	10		2		379	4
7	Б1.В.02	Методы моделирования и оптимизации	За	**72**	30	30			42		2												За	**72**	30	30			42		2		283	3
8	Б1.В.03	Телекоммуникационные сети и системы											За	**72**	28	28			44		2		За	**72**	28	28			44		2		283	4
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За(3)									За(4)										За(7)										
ПРАКТИКИ		(План)		756					756		21	14		972					972		27	18		1728					1728		48	32		
	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)											ЗаО	108					108		3	2	ЗаО	108					108		3	2		
	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	756					756		21	14	ЗаО	864					864		24	16	ЗаО(2)	1620					1620		45	30		
ГИА		(План)																															
КАНИКУЛЫ											3										4										7		

КУРС 3 Учебный план аспирантуры '051213 (110601)_19.plx', код направления 11.06.01, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестр 5									Семестр 6									Итого за курс									Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов						з.е.	Недель	Контроль	Академических часов						з.е.	Недель	Контроль	Академических часов						з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**972**						**27**	21		**1224**							**34**	24		**2196**						**61**	45		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**936**						**26**			**1224**							**34**			**2160**						**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**36**									**54**										**45**									
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)											**18**										**9**									
		Аудиторная нагрузка		**12**									**18**										**15**									
		Контактная работа		**12**									**18**										**15**									
ДИСЦИПЛИНЫ				**108**	**54**	**36**		**18**	**54**		**3**	ТО: 3 Э: 2	**144**	**36**	**36**			**72**	**36**	**4**	ТО: 2 Э: 2		**252**	**90**	**72**		**18**	**126**	**36**	**7**	ТО: 5 Э: 4		
1	Б1.В.04	Статистическая теория связи	За	**72**	36	36			36		2											За	**72**	36	36			36		2		283	5
2	Б1.В.05	Системы, сети и устройства телекоммуникаций										Экз За	**144**	36	36			72	36	4		Экз За	**144**	36	36			72	36	4		283	6
3	ФТД.В.01	Технологии подготовки диссертации	За	**36**	18			18	18		1											За	**36**	18			18	18		1		379	57
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				За(2)									Экз За										Экз За(3)									
ПРАКТИКИ		(План)		864					864		24	16		1080					1080		30	20		1944					1944		54	36		
	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)											За	108					108		3	2	За	108					108		3	2		
	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	864					864		24	16	ЗаО	972					972		27	18	ЗаО(2)	1836					1836		51	34		
ГИА		(План)																															
КАНИКУЛЫ											3										4										7		

КУРС 4 Учебный план аспирантуры '051213 (110601)_19.plx', код направления 11.06.01, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестр 7									Семестр 8									Итого за курс									Каф	Семестры
			Контроль	Академических часов						з.е.	Недель	Контроль	Академических часов						з.е.	Недель	Контроль	Академических часов						з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего		
ИТОГО (с факультативами)				**1008**						**28**	21		**1188**						**33**	22		**2196**						**61**	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**972**						**27**			**1188**						**33**			**2160**						**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**36**																		**18**									
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)																													
		Аудиторная нагрузка																													
		Контактная работа																													
ДИСЦИПЛИНЫ				**36**	**18**			**18**	**18**		**1**	ТО: 1 Э: 2								ТО: Э:		**36**	**18**			**18**	**18**		**1**	ТО: 1 Э: 2		
1	ФТД.В.01	Технологии подготовки диссертации	За	**36**	18			18	18		1										За	**36**	18			18	18		1		379	57
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За																		За										
ПРАКТИКИ		(План)		972					972		27	18		864					864		24	16		1836					1836		51	34		
	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	ЗаО	972					972		27	18	ЗаО	864					864		24	16	ЗаО(2)	1836					1836		51	34		
ГИА		(План)												324					288	36	9	6		324					288	36	9	6		
	Б4.Б.01(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)											Экз	216					216		6	4	Экз	216					216		6	4		
	Б4.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											Экз	108					72	36	3		Экз	108					72	36	3			
КАНИКУЛЫ											3									6									9			