МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет
ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНОЙ ФИЗИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

УТВЕРЖДАЮ

и.о.ректора СФУ _____ *Колмаков В.Н.*

" ___ " _____ 20 ___ г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8 от 21 февраля 2019 г

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.01

11.03.01.30 Радиотехника

Кафедра: Кафедра радиотехники (РТ_ОР)
Факультет: Институт инженерной физики и радиоэлектроники

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019
Учебный год 2019-2020
Образовательный стандарт № 931 от 19.09.2017

Форма обучения: очная форма
Срок получения образования: 4г

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*	*Номер*	Дата
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.005	ИНЖЕНЕР-РАДИОЭЛЕКТРОНЩИК	32622	09.06.2014
25	РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ		
25.034	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АНТЕННО-ФИДЕРНЫХ УСТРОЙСТВ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	40479	31.12.2015
25.036	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРОНИКЕ БОРТОВЫХ КОМПЛЕКСОВ УПРАВЛЕНИЯ	40471	31.12.2015

+	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	научно-исследовательский
+	организационно-управленческий
+	проектный

СОГЛАСОВАНО

Руководитель УД _____ */ Козель Н.А./*

Директор ИИФР _____ */ Патрин Г.С./*

Зав. Кафедрой РТ_ОР _____ */ Саломатов Ю.П./*

-	-	-	Форма контроля					з.е.	-	Итого акад.часов					Курс 1													
															Сем. 1							Сем. 2						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)																												
Обязательная часть																												
+	Б1.О.01	Философия	5					4	36	144	144	54	54	36														
+	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	1					4	36	144	144	54	54	36	4	144	18		36	54	36							
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123				9	36	324	324	144	144	36	2	72			36	36		2	72			36	36	
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		7				3	36	108	108	54	54															
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1256				2	36	72	72	72			0.5	18	6		12			0.5	18	4		14		
+	Б1.О.06	Прикладная физическая культура и спорт		123456						328	328	328				50			50				50			50		
+	Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке		2				3	36	108	108	54	54									3	108	18		36	54	
+	Б1.О.08	Правоведение		5				3	36	108	108	54	54															
+	Б1.О.09	Экономика и организация производства		6				3	36	108	108	54	54															
+	**Б1.О.10**	**Математика**	**123**	**12344**				**30**		**1080**	**1080**	**486**	**486**	**108**	10	**360**	**72**		**90**	**162**	**36**	8	**288**	**72**		**54**	**126**	**36**
+	Б1.О.10.01	Алгебра и геометрия	1					5	36	180	180	72	72	36	5	180	36		36	72	36							
+	Б1.О.10.02	Математический анализ	2	1				10	36	360	360	162	162	36	5	180	36		54	90		5	180	36		36	72	36
+	Б1.О.10.03	Дифференциальные и интегральные уравнения	3					5	36	180	180	72	72	36														
+	Б1.О.10.04	Дискретная математика		2				3	36	108	108	54	54									3	108	36		18	54	
+	Б1.О.10.05	Теория функций комплексного переменного		3				2	36	72	72	36	36															
+	Б1.О.10.06	Теория вероятностей и математическая статистика		4				3	36	108	108	54	54															
+	Б1.О.10.07	Методы математической физики		4				2	36	72	72	36	36															
+	Б1.О.11	Информационные технологии	2	13			123	10	36	360	360	198	126	36	3	108	18	36		54		4	144	36	36		36	36
+	Б1.О.12	Физика	124	3				21	36	756	756	360	288	108	7	252	36	36	36	108	36	7	252	36	36	36	108	36
+	Б1.О.13	Химия		2				3	36	108	108	54	54									3	108	18	36		54	
+	Б1.О.14	Экология		5				3	36	108	108	54	54															
+	Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика		3				3	36	108	108	54	54															
+	Б1.О.16	Метрология и радиоизмерения		5				3	36	108	108	72	36															
+	Б1.О.17	Основы теории цепей	3	4			4	9	36	324	324	180	108	36														
+	Б1.О.18	Электроника	3	4				7	36	252	252	144	72	36														
+	Б1.О.19	Радиоматериалы и радиокомпоненты		4				3	36	108	108	72	36															
+	**Б1.О.20**	**Схемотехника**	**45**	**5**		**5**		**11**		**396**	**396**	**198**	**126**	**72**														
+	Б1.О.20.01	Схемотехника аналоговых электронных устройств	4	5		5		7	36	252	252	126	90	36														
+	Б1.О.20.02	Схемотехника цифровых устройств	5					4	36	144	144	72	36	36														
+	Б1.О.21	Радиотехнические цепи и сигналы	45	6				10	36	360	360	180	108	72														
+	Б1.О.22	Электродинамика и распространение радиоволн	6	7				7	36	252	252	126	90	36														
+	Б1.О.23	Электропреобразовательные устройства РЭС		6				3	36	108	108	72	36															
+	Б1.О.24	Цифровые устройства и микропроцессоры	6	7			7	7	36	252	252	144	72	36														
+	Б1.О.25	Цифровая обработка сигналов	7					4	36	144	144	72	36	36														
+	Б1.О.2[illegible]	Устройства генерирования и формирования сигналов		8				3	36	108	108	72	36															
+	Б1.О.27	Устройства приёма и преобразования сигналов		8				3	36	108	108	72	36															
+	Б1.О.28	Радиоавтоматика		6			6	3	36	108	108	72	36															
+	Б1.О.29	Основы компьютерного проектирования РЭС		5			5	3	36	108	108	72	36															
+	Б1.О.30	Основы конструирования и технологии производства РЭС	6					4	36	144	144	72	36	36														
+	Б1.О.31	Устройства сверхвысокой частоты (СВЧ) и антенны	7	8			8	7	36	252	252	144	72	36														
+	Б1.О.32	Электронные и квантовые приборы СВЧ		7				3	36	108	108	72	36															
								191		*7204*	*7204*	*3910*	*2538*	*756*	*26.5*	*1004*	*150*	*72*	*260*	*414*	*108*	*27.5*	*1040*	*184*	*108*	*226*	*414*	*108*
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																												
+	Б1.В.01	Основы радиоинженерной деятельности		12			2	3	36	108	108	70	38		2	72		36	18	18		1	36		16		20	
+	Б1.В.02	Основы оптических методов обработки информации		6				3	36	108	108	54	54															

Курс 2														Курс 3														Курс 4													Закреп ленная
Сем. 3							Сем. 4							Сем. 5							Сем. 6							Сем. 7							Сем. 8							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код
														4	144	18		36	54	36																						351
																																										10
2	72			36	36		3	108			36	36	36																													348
																												3	108	18		36	54									285
														0.5	18	4		14			0.5	18	4		14																	346
	68			68				68			68				46			46				46			46																	346
																																										388
														3	108	18		36	54																							226
																					3	108	18		36	54																380
7	**252**	**54**		**54**	**108**	**36**	5	**180**	**36**		**54**	**90**																														
																																										129
																																										129
5	180	36		36	72	36																																				129
																																										129
2	72	18		18	36																																					352
							3	108	18		36	54																														129
							2	72	18		18	36																														352
3	108	36	36		36																																					87
3	108	36	36		36		4	144	36		36	36	36																													140
																																										332
														3	108	36		18	54																							290
3	108	18	18	18	54																																					116
														3	108	36	36		36																							87
6	216	36	36	36	72	36	3	108	36	18	18	36																														87
4	144	36	36		36	36	3	108	36	36		36																														87
							3	108	36	18	18	36																														284
							4	**144**	**36**	**36**		**36**	**36**	7	**252**	**54**	**36**	**36**	**90**	**36**																						
							4	144	36	36		36	36	3	108	18		36	54																							284
														4	144	36	36		36	36																							87
							4	144	36	18	18	36	36	4	144	36	36		36	36	2	72		36		36																87
																					4	144	36	18	18	36	36	3	108	18	18	18	54									87
																					3	108	36	36		36																285
																					4	144	36	36		36	36	3	108	18	36	18	36									375
																												4	144	36	36		36	36									285
																																			3	108	36	36		36		285
																																			3	108	36	36		36		285
																					3	108	36	36		36																285
														3	108	36	36		36																							284
																					4	144	36	36		36	36															284
																												4	144	36	18	18	36	36	3	108	18	36	18	36		87
																												3	108	18	54		36									87
28	*1076*	*216*	*162*	*212*	*378*	*108*	*29*	*1112*	*252*	*126*	*248*	*342*	*144*	*27.5*	*1036*	*238*	*144*	*186*	*360*	*108*	*23.5*	*892*	*202*	*198*	*114*	*270*	*108*	*20*	*720*	*144*	*162*	*90*	*252*	*72*	*9*	*324*	*90*	*108*	*18*	*108*		
																																										87
																					3	108	18	18	18	54																87

-	-	-	Форма контроля					з.е.	-	Итого акад.часов					Курс 1													
															Сем. 1							Сем. 2						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контактчасы	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
+	Б1.В.03	Основы теории систем передачи информации		7				3	36	108	108	54	54															
+	Б1.В.04	Системы связи и радионавигации		7				3	36	108	108	54	54															
+	**Б1.В.ДВ.01**	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**	**7**	**8**				**7**		**252**	**252**	**126**	**90**	**36**														
+	Б1.В.ДВ.01.01	САПР устройств СВЧ	7	8				7	36	252	252	126	90	36														
-	Б1.В.ДВ.01.02	САПР РЭА	7	8				7	36	252	252	126	90	36														
+	**Б1.В.ДВ.02**	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		**8**				**3**		**108**	**108**	**72**	**36**															
+	Б1.В.ДВ.02.01	Антенные системы с цифровой обработкой		8				3	36	108	108	72	36															
-	Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование антенных систем		8				3	36	108	108	72	36															
								22		*792*	*792*	*430*	*326*	*36*	*2*	*72*		*36*	*18*	*18*		*1*	*36*		*16*		*20*	
								213		*7996*	*7996*	*4340*	*2864*	*792*	*28.5*	*1076*	*150*	*108*	*278*	*432*	*108*	*28.5*	*1076*	*184*	*124*	*226*	*434*	*108*
Блок 2.Практика																												
Обязательная часть																												
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		2				3	36	108	108		108									3	108				108	
+	Б2.О.02(П)	Преддипломная практика		8				6	36	216	216		216															
								9		*324*	*324*		*324*									*3*	*108*				*108*	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																												
+	Б2.В.01(У)	Учебно- исследовательская практика		4				3	36	108	108		108															
+	Б2.В.02(П)	НИР		5678				6	36	216	216		216															
+	Б2.В.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		6				3	36	108	108		108															
								12		*432*	*432*		*432*															
								21		*756*	*756*		*756*									*3*	*108*				*108*	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																												
+	Б3.01(Д)	выполнение и защита выпускной квалификационной работы						6	36	216	216		216															
								6		*216*	*216*		*216*															
								6		*216*	*216*		*216*															
ФТД.Факультативы																												
+	ФТД.01	Основы технического перевода		5				1	36	36	36	18	18															
+	ФТД.02	Технический английский язык		6				1	36	36	36	18	18															
+	ФТД.03	Технологии коммутации и маршрутизации HCNA Routing&Switching		8				2	36	72	72	36	36															
								4		*144*	*144*	*72*	*72*															
								4		*144*	*144*	*72*	*72*															

Курс 2														Курс 3														Курс 4													Закреп ленная
Сем. 3							Сем. 4							Сем. 5							Сем. 6							Сем. 7							Сем. 8							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код
																												3	108	18	18	18	54									285
																												3	108	18	36		54									285
																												4	**144**	**36**	**18**		**54**	**36**	3	**108**		**36**	**36**	**36**		
																												4	144	36	18		54	36	3	108		36	36	36		87
																												4	144	36	18		54	36	3	108		36	36	36		285
																																			3	**108**		**36**	**36**	**36**		
																																			3	108		36	36	36		87
																																			3	108		36	36	36		87
																					3	*108*	*18*	*18*	*18*	*54*		*10*	*360*	*72*	*72*	*18*	*162*	*36*	*6*	*216*		*72*	*72*	*72*		
28	*1076*	*216*	*162*	*212*	*378*	*108*	*29*	*1112*	*252*	*126*	*248*	*342*	*144*	*27.5*	*1036*	*238*	*144*	*186*	*360*	*108*	*26.5*	*1000*	*220*	*216*	*132*	*324*	*108*	*30*	*1080*	*216*	*234*	*108*	*414*	*108*	*15*	*540*	*90*	*180*	*90*	*180*		
																																										87
																																			6	216				216		87
																																			6	*216*				*216*		
							3	108				108																														87
														1.5	54				54		1.5	54				54		1.5	54				54		1.5	54				54		87
																					3	108				108																87
							3	*108*				*108*		*1.5*	*54*				*54*		*4.5*	*162*				*162*		*1.5*	*54*				*54*		*1.5*	*54*				*54*		
							3	*108*				*108*		*1.5*	*54*				*54*		*4.5*	*162*				*162*		*1.5*	*54*				*54*		*7.5*	*270*				*270*		
																																			6	216				216		87
																																			6	*216*				*216*		
																																			6	*216*				*216*		
														1	36	18			18																							348
																					1	36			18	18																348
																																			2	72	18		18	36		283
														1	*36*	*18*			*18*		*1*	*36*			*18*	*18*									*2*	*72*	*18*		*18*	*36*		
														1	*36*	*18*			*18*		*1*	*36*			*18*	*18*									*2*	*72*	*18*		*18*	*36*		