



План Учебный план магистратуры '11.04.01_ ПИР_ОФО_2024.rlx', код направления 11.04.01, программа магистратуры : Проектирование и программирование устройств инновационной рад

		Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов					Курс 1					Курс 2										
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	РРР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	Компетенции	
Блок 1.Дисциплины (модули)									73	73		2628	2628	868	1328	432	41	162	198	144	756	216	32	104	140	120	572	216	
Обязательная часть									58	58		2088	2088	652	1148	288	31	108	108	144	612	144	27	78	104	110	536	144	
+	Б1.О.01	Иностранный язык для специальных целей		3				8	8	36	288	288	104	184		5			72	108		3			32	76		УК-4; УК-5	
+	Б1.О.02	Научный семинар по радиоэлектронике			4			8	8	36	288	288	62	226		4			36	108		4			26	118		УК-4; УК-5	
+	Б1.О.03	Схемотехника функциональных устройств в радиоэлектронной аппаратуре	1				1	3	3	36	108	108	54	18	36	3	18	36		18	36							ОПК-1; ОПК-3; ПК-3	
+	Б1.О.04	Математическое моделирование в радиоэлектронике	1					3	3	36	108	108	36	36	36	3	18	18		36	36							УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-5	
+	Б1.О.05	Цифровое проектирование в профессиональной деятельности	123344		3	3		23	23		828	828	244	368	216	8	36	36		144	72	15	52	104	16	224	144	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18	
+	Б1.О.05.01	Самоорганизующиеся мобильные сети	4					2	2	36	72	72	30	6	36							2	10	20		6	36	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9	
+	Б1.О.05.02	Специальные вопросы конструирования радиоэлектронной аппаратуры	2		3	3		7	7	36	252	252	52	164	36	4	18	18		72	36	3			16	92		ОПК-4; ПК-5; ПК-7	
+	Б1.О.05.03	Устройства радиофотоники	3					4	4	36	144	144	48	60	36							4	16	32		60	36	ОПК-4; ПК-3; ПК-5	
+	Б1.О.05.04	Проектирование аналоговых интегральных схем (Design of Analog Integrated Circuits)	4					3	3	36	108	108	30	42	36							3	10	20		42	36	ОПК-4; ПК-3; ПК-5; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18	
+	Б1.О.05.05	Моделирование устройств сверхвысоких частот и антенн в программном пакете Гамма	1					4	4	36	144	144	36	72	36	4	18	18		72	36							ПК-1; ПК-2; ПК-3	
+	Б1.О.05.06	Радиоэлектронная борьба	3					3	3	36	108	108	48	24	36							3	16	32		24	36	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
+	Б1.О.06	Научно-исследовательская деятельность		1	24		2	13	13		468	468	152	316		8	36	18	36	198		5	26		36	118		УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18	
+	Б1.О.06.01	Методология исследовательской деятельности		1				4	4	36	144	144	36	108		4	18		18	108								УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	
+	Б1.О.06.02	Научно-исследовательская деятельность в радиоэлектронике			4			5	5	36	180	180	62	118								5	26		36	118		УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7	
+	Б1.О.06.03	Исследование и проектирование радиоэлектронных систем			2		2	4	4	36	144	144	54	90		4	18	18	18	90								ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									15	15		540	540	216	180	144	10	54	90		144	72	5	26	36	10	36	72	
+	Б1.В.01	Цифровое проектирование. Спецкурс	234	2			4	12	12		432	432	162	162	108	7	36	54		126	36	5	26	36	10	36	72	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-12; ПК-14; ПК-15; ПК-17; ПК-18; ПК-21	
+	Б1.В.01.01	Техническое обеспечение цифровой обработки сигналов	2					4	4	36	144	144	54	54	36	4	18	36		54	36							ПК-3; ПК-5	
+	Б1.В.01.02	Проектирование импульсных источников питания		2				3	3	36	108	108	36	72		3	18	18		72								ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-17	
+	Б1.В.01.03	Проектирование и программирование радиоэлектронных устройств на программируемых логических интегральных схемах	4					2	2	36	72	72	30	6	36							2	10	20		6	36	ПК-2; ПК-3; ПК-5	
+	Б1.В.01.04	Теория и техника радиолокации и радионавигации	3				4	3	3	36	108	108	42	30	36							3	16	16	10	30	36	ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-21	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	2					3	3		108	108	54	18	36	3	18	36		18	36							УК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-22	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Разработка и применение интеллектуальных антенных систем в телекоммуникациях	2					3	3	36	108	108	54	18	36	3	18	36		18	36							УК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-22	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Практические аспекты применения технологии интернет-вещей	2					3	3	36	108	108	54	18	36	3	18	36		18	36							УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-22	
Блок 2.Практика									41	41		1476	1476		1476		19				684		22			792			
Обязательная часть									32	32		1152	1152		1152		19				684		13			468			
+	Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			3			3	3	36	108	108		108								3				108		УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-4; ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12	
+	Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			2			19	19	36	684	684		684		19				684								УК-1; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10	
+	Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа			4			10	10	36	360	360		360								10				360		ОПК-3; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									9	9		324	324		324							9				324			
+	Б2.В.01(П)	Преддипломная практика			4			3	3	36	108	108		108								3				108		ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18	
+	Б2.В.ДВ.01	Элективные практики			4			6	6		216	216		216								6				216		ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-20; ПК-22	
+	Б2.В.ДВ.01.01(С)	Научно-исследовательская работа в радиоэлектронике			4			6	6	36	216	216		216								6				216		ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-20; ПК-22	
-	Б2.В.ДВ.01.02(С)	Педагогическая практика			4			6	6	36	216	216		216								6				216		УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; ПК-1	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									6	6		216	216		216							6				216			
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216		216								6				216		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22	

План Учебный план магистратуры '11.04.01_ПИР_ОФО_2024.plx', код направления 11.04.01, программа магистратуры : Проектирование и программирование устройств инновационной рад

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1						Курс 2						-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Компетенции
ФТД.Факультативы								10	10		360	360	176	184		6	36		72	108		4	24		44	76		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								10	10		360	360	176	184		6	36		72	108		4	24		44	76		
+	ФТД.В.01	Веб-программирование						2	2	36	72	72	32	40								2	16		16	40		ПК-10
+	ФТД.В.02	Системы радиочастотной идентификации						2	2	36	72	72	36	36		2	18		18	36								УК-1; УК-3
+	ФТД.В.03	Психология развития личности и особенности коммуникации лиц с инвалидностью и ОВЗ						2	2	36	72	72	36	36		2			36	36								УК-1
+	ФТД.В.04	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии						2	2	36	72	72	36	36		2	18		18	36								УК-1
+	ФТД.В.05	Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний						2	2	36	72	72	36	36								2	8		28	36		УК-2

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '11.04.01 ПИР ОФО 2024.plx', код направления 11.04.01, программа магистратуры: Р, год начала подготовки 2023

		Итого						Курс 1			Курс 2			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	
					Мин.	Макс.	Факт							
	Итого (с факультативами)				98	132	130	66	32	34	64	33	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				96	124	120	60	30	30	60	29	31	
Б1	Дисциплины (модули)	79%	21%	20%	51	75	73	41	20	21	32	20	12	
Б1.О	Обязательная часть				41	60	58	31	20	11	27	18	9	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				10	24	15	10		10	5	2	3	
Б2	Практика	78%	22%	66.6%	39	43	41	19	10	9	22	9	13	
Б2.О	Обязательная часть				32	40	32	19	10	9	13	9	4	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				3	9	9				9		9	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	6	6				6		6	
ФТД	Факультативы				2	8	10	6	2	4	4	4		
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	8	10	6	2	4	4	4		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.3	-	54	54	-	51.8	46.8	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					48	-	54	36	-	54	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					14	-	14	14	-	14	14	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					868	-	252	252	-	224	140	
		Блок Б2						-			-			
		Блок Б3						-			-			
		Блок ФТД					176	-	36	72	-	68		
		Итого по всем блокам					1044	-	288	324	-	292	140	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	6	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						2	1	1	1	1		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		2	7	2	5	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1	1		
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						2	1	1	1		1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					30.65%							
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					75%								
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					33.03%								