

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кубанский государственный университет"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 27.05.2022

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

03.04.03

Направление подготовки 03.04.03 Радиофизика

Программа магистратуры: Квантовые устройства и радиодетоника
Кафедра: Радиофизики и нанотехнологий
Факультет: физико-технический

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану)

Учебный год

Образовательный стандарт (ФГОС)

2022

2022-2023

№ 918 от 07.08.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Номер	Дата
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.006	ИНЖЕНЕР-ТЕХНОЛОГ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВА НАНОРАЗМЕРНЫХ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ И ИНТЕГРАЛЬНЫХ СХЕМ	31668	20.03.2014
40.058	ИНЖЕНЕР-ТЕХНОЛОГ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ИЗДЕЛИЙ МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ	34860	24.11.2014
40.037	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРИБОРОВ КВАНТОВОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ И ФОТОНИКИ	33974	04.09.2014
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	31692	21.03.2014

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе, качеству образования - первый проректор

Начальник УМУ

Декан

и.о. зав. кафедрой

Председатель УМК физико-технического факультета

Руководитель магистерской программой

/ Хагуров Т.А./

/ Карапетян Ж.О./

/ Строганова Е.В./

/ Галуцкий В.В./

/ Богатов Н.М./

/ Строганова Е.В./



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			
1										*																																													
11	н	н	н	н						*																																													

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	15	15	30	12		12	42
Э	Экзаменационные сессии	1 1/6	2	3 1/6	1 1/6		1 1/6	5 2/6
У	Учебная практика		6	6				6
Н	Научно-исслед. работа				4	14	18	18
Пд	Преддипломная практика					2	2	2
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Каникулы	1	9	10	1	9	10	20
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	4 1/6 (28 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		19	33	52	20	32	52	104
Студентов								
Групп								

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)																				
Обязательная часть																				
+	Б1.0.01	Управление данными		1			2	2	72	72	30.2	30	41.8		2				68	Радиофизики и нанотехнологий
+	Б1.0.02	Управление проектами		2			2	2	72	72	30.2	30	41.8			2			77	Теоретической экономики
+	Б1.0.03	Лидерство и командообразование		2			2	2	72	72	30.2	30	41.8			2			74	Социальной работы, психологии и педагогики высшего образования
+	Б1.0.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности		12			4	4	144	144	28.4	28	115.6		2	2			3	Английского языка в профессиональной сфере
+	Б1.0.05	Теория и практика межкультурной коммуникации в профессиональной сфере		2			2	2	72	72	30.2	30	41.8			2			72	Современного русского языка
+	Б1.0.06	Технологии личностного роста		1			2	2	72	72	30.2	30	41.8		2				74	Социальной работы, психологии и педагогики высшего образования
+	Б1.0.07	Психология и педагогика (высшей школы)		1			2	2	72	72	30.2	30	41.8		2				74	Социальной работы, психологии и педагогики высшего образования
+	Б1.0.08	История и методология науки		2			3	3	108	108	16.2	16	91.8			3			68	Радиофизики и нанотехнологий
							19	19	684	684	225.8	224	458.2		8	11				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																				
+	Б1.8.01	Экспериментальные методы в квантовой радиофизике		1			3	3	108	108	30.2	30	77.8		3				68	Радиофизики и нанотехнологий
+	Б1.8.02	Волновые процессы	1				4	4	144	144	30.3	30	87	26.7	4				68	Радиофизики и нанотехнологий
+	Б1.8.03	Изучение квантовых свойств конденсированных сред	1				4	4	144	144	58.3	58	59	26.7	4				68	Радиофизики и нанотехнологий
+	Б1.8.04	Композитные материалы в радиофизике	1				4	4	144	144	30.3	30	87	26.7	4				68	Радиофизики и нанотехнологий
+	Б1.8.05	Лазерная спектроскопия	2	1			6	6	216	216	118.5	118	70.8	26.7	3	3			68	Радиофизики и нанотехнологий
+	Б1.8.06	Кооперативные и когерентные явления	2			2	4	4	144	144	30.3	30	71	26.7		4			68	Радиофизики и нанотехнологий
+	Б1.8.07	Моделирование радиофизических процессов и систем	3				3	3	108	108	30.3	30	51	26.7			3		68	Радиофизики и нанотехнологий
+	Б1.8.08	Функциональные материалы радиотехники	2				4	4	144	144	46.3	46	71	26.7		4			68	Радиофизики и нанотехнологий
+	Б1.8.09	Сети и устройства радиотелекоммуникаций	3				4	4	144	144	48.3	48	69	26.7			4		68	Радиофизики и нанотехнологий
+	Б1.8.10	Физика нелинейных явлений	3				4	4	144	144	36.3	36	81	26.7			4		68	Радиофизики и нанотехнологий
+	Б1.8.11	Терагерцовая электроника		3			3	3	108	108	36.2	36	71.8				3		68	Радиофизики и нанотехнологий
+	Б1.8.12	Радиоинформатика	3				4	4	144	144	48.3	48	69	26.7			4		68	Радиофизики и нанотехнологий
+	Б1.8.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		3			3	3	108	108	24.2	24	83.8				3			
+	Б1.8.ДВ.01.01	Квантовые вычисления и связь		3			3	3	108	108	24.2	24	83.8				3		68	Радиофизики и нанотехнологий
-	Б1.8.ДВ.01.02	Прикладная квантовая радиофизика		3			3	3	108	108	24.2	24	83.8				3		68	Радиофизики и нанотехнологий
+	Б1.8.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	2				3	3	108	108	48.3	48	33	26.7		3				
+	Б1.8.ДВ.02.01	Полупроводники и полупроводниковые приборы	2				3	3	108	108	48.3	48	33	26.7			3		68	Радиофизики и нанотехнологий
-	Б1.8.ДВ.02.02	Микроэлектронные программируемые измерительные устройства	2				3	3	108	108	48.3	48	33	26.7			3		68	Радиофизики и нанотехнологий
							53	53	1908	1908	616.1	612	982.2	293.7	18	14	21			
							72	72	2592	2592	841.9	836	1440.4	293.7	26	25	21			
Блок 2.Практика																				
Обязательная часть																				
+	Б2.0.01	Учебная практика			2		9	9	324	324	3		321			9				
+	Б2.0.01.01(У)	Ознакомительная практика			2		9	9	324	324	3		321			9			68	Радиофизики и нанотехнологий
+	Б2.0.02	Производственная практика			4		3	3	108	108	1		107					3		
+	Б2.0.02.01(Пд)	Преддипломная практика			4		3	3	108	108	1		107					3	68	Радиофизики и нанотехнологий
							12	12	432	432	4		428			9		3		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																				
+	Б2.8.01	Производственная практика			34		27	27	972	972	9		963				6	21		

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контр оль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование																		
+	Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа			34		27	27	972	972	9		963			6	21	68	Радиофизики и нанотехнологий	
							27	27	972	972	9		963			6	21			
							39	39	1404	1404	13		1391			9	6	24		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																				
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы					3	3	108	108	25		83				3	68	Радиофизики и нанотехнологий	
+	Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы					6	6	216	216	0.5		215.5				6	68	Радиофизики и нанотехнологий	
							9	9	324	324	25.5		298.5				9			
							9	9	324	324	25.5		298.5				9			
ФТД.Факультативные дисциплины																				
+	ФТД.01	Модуль по выбору		12			2	2	72	72	32.4	32	39.6		1	1				
+	ФТД.01.ДВ.01	Проектный / профориентационный модуль		12			2	2	72	72	32.4	32	39.6		1	1				
+	ФТД.01.ДВ.01.01.01	Проектный модуль		12			2	2	72	72	32.4	32	39.6		1	1				
+	ФТД.01.ДВ.01.01.01.01	Компьютерные технологии в задачах радиофизики		1			1	1	36	36	16.2	16	19.8		1			68	Радиофизики и нанотехнологий	
+	ФТД.01.ДВ.01.01.02	Методы радиофизических исследований		2			1	1	36	36	16.2	16	19.8			1		68	Радиофизики и нанотехнологий	
-	ФТД.01.ДВ.01.02	Профориентационный модуль		12			2	2	72	72	32.4	32	39.6		1	1				
-	ФТД.01.ДВ.01.02.01	Современные приборы для радиофизических исследований		1			1	1	36	36	16.2	16	19.8		1			68	Радиофизики и нанотехнологий	
-	ФТД.01.ДВ.01.02.02	Современные радиофизические методы диагностики		2			1	1	36	36	16.2	16	19.8			1		68	Радиофизики и нанотехнологий	
							2	2	72	72	32.4	32	39.6		1	1				
							2	2	72	72	32.4	32	39.6		1	1				

План Учебный план магистратуры '09.04.03. Радиопизика (Квантовые устройства и радиофотоника). -2022. ПК новые рб', код направления 09.04.03, программа магистратуры : Квантовые устройства и радиофотоника, год начала подготовки 2022

		Формы контроля		Итого часов		Курс 1																Курс 2																Курс 3																Курс 4																Зачисленная нагрузка																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. 10	Сем. 11	Сем. 12	Сем. 13	Сем. 14	Сем. 15	Сем. 16	Сем. 17	Сем. 18	Сем. 19	Сем. 20	Сем. 21	Сем. 22	Сем. 23	Сем. 24	Сем. 25	Сем. 26	Сем. 27	Сем. 28	Сем. 29	Сем. 30	Сем. 31	Сем. 32	Сем. 33	Сем. 34	Сем. 35	Сем. 36	Сем. 37	Сем. 38	Сем. 39	Сем. 40	Сем. 41	Сем. 42	Сем. 43	Сем. 44	Сем. 45	Сем. 46	Сем. 47	Сем. 48	Сем. 49	Сем. 50	Сем. 51	Сем. 52	Сем. 53	Сем. 54	Сем. 55	Сем. 56	Сем. 57	Сем. 58	Сем. 59	Сем. 60	Сем. 61	Сем. 62	Сем. 63	Сем. 64	Сем. 65	Сем. 66	Сем. 67	Сем. 68	Сем. 69	Сем. 70	Сем. 71	Сем. 72	Сем. 73	Сем. 74	Сем. 75	Сем. 76	Сем. 77	Сем. 78	Сем. 79	Сем. 80	Сем. 81	Сем. 82	Сем. 83	Сем. 84	Сем. 85	Сем. 86	Сем. 87	Сем. 88	Сем. 89	Сем. 90	Сем. 91	Сем. 92	Сем. 93	Сем. 94	Сем. 95	Сем. 96	Сем. 97	Сем. 98	Сем. 99	Сем. 100	Сем. 101	Сем. 102	Сем. 103	Сем. 104	Сем. 105	Сем. 106	Сем. 107	Сем. 108	Сем. 109	Сем. 110	Сем. 111	Сем. 112	Сем. 113	Сем. 114	Сем. 115	Сем. 116	Сем. 117	Сем. 118	Сем. 119	Сем. 120	Сем. 121	Сем. 122	Сем. 123	Сем. 124	Сем. 125	Сем. 126	Сем. 127	Сем. 128	Сем. 129	Сем. 130	Сем. 131	Сем. 132	Сем. 133	Сем. 134	Сем. 135	Сем. 136	Сем. 137	Сем. 138	Сем. 139	Сем. 140	Сем. 141	Сем. 142	Сем. 143	Сем. 144	Сем. 145	Сем. 146	Сем. 147	Сем. 148	Сем. 149	Сем. 150	Сем. 151	Сем. 152	Сем. 153	Сем. 154	Сем. 155	Сем. 156	Сем. 157	Сем. 158	Сем. 159	Сем. 160	Сем. 161	Сем. 162	Сем. 163	Сем. 164	Сем. 165	Сем. 166	Сем. 167	Сем. 168	Сем. 169	Сем. 170	Сем. 171	Сем. 172	Сем. 173	Сем. 174	Сем. 175	Сем. 176	Сем. 177	Сем. 178	Сем. 179	Сем. 180	Сем. 181	Сем. 182	Сем. 183	Сем. 184	Сем. 185	Сем. 186	Сем. 187	Сем. 188	Сем. 189	Сем. 190	Сем. 191	Сем. 192	Сем. 193	Сем. 194	Сем. 195	Сем. 196	Сем. 197	Сем. 198	Сем. 199	Сем. 200	Сем. 201	Сем. 202	Сем. 203	Сем. 204	Сем. 205	Сем. 206	Сем. 207	Сем. 208	Сем. 209	Сем. 210	Сем. 211	Сем. 212	Сем. 213	Сем. 214	Сем. 215	Сем. 216	Сем. 217	Сем. 218	Сем. 219	Сем. 220	Сем. 221	Сем. 222	Сем. 223	Сем. 224	Сем. 225	Сем. 226	Сем. 227	Сем. 228	Сем. 229	Сем. 230	Сем. 231	Сем. 232	Сем. 233	Сем. 234	Сем. 235	Сем. 236	Сем. 237	Сем. 238	Сем. 239	Сем. 240	Сем. 241	Сем. 242	Сем. 243	Сем. 244	Сем. 245	Сем. 246	Сем. 247	Сем. 248	Сем. 249	Сем. 250	Сем. 251	Сем. 252	Сем. 253	Сем. 254	Сем. 255	Сем. 256	Сем. 257	Сем. 258	Сем. 259	Сем. 260	Сем. 261	Сем. 262	Сем. 263	Сем. 264	Сем. 265	Сем. 266	Сем. 267	Сем. 268	Сем. 269	Сем. 270	Сем. 271	Сем. 272	Сем. 273	Сем. 274	Сем. 275	Сем. 276	Сем. 277	Сем. 278	Сем. 279	Сем. 280	Сем. 281	Сем. 282	Сем. 283	Сем. 284	Сем. 285	Сем. 286	Сем. 287	Сем. 288	Сем. 289	Сем. 290	Сем. 291	Сем. 292	Сем. 293	Сем. 294	Сем. 295	Сем. 296	Сем. 297	Сем. 298	Сем. 299	Сем. 300	Сем. 301	Сем. 302	Сем. 303	Сем. 304	Сем. 305	Сем. 306	Сем. 307	Сем. 308	Сем. 309	Сем. 310	Сем. 311	Сем. 312	Сем. 313	Сем. 314	Сем. 315	Сем. 316	Сем. 317	Сем. 318	Сем. 319	Сем. 320	Сем. 321	Сем. 322	Сем. 323	Сем. 324	Сем. 325	Сем. 326	Сем. 327	Сем. 328	Сем. 329	Сем. 330	Сем. 331	Сем. 332	Сем. 333	Сем. 334	Сем. 335	Сем. 336	Сем. 337	Сем. 338	Сем. 339	Сем. 340	Сем. 341	Сем. 342	Сем. 343	Сем. 344	Сем. 345	Сем. 346	Сем. 347	Сем. 348	Сем. 349	Сем. 350	Сем. 351	Сем. 352	Сем. 353	Сем. 354	Сем. 355	Сем. 356	Сем. 357	Сем. 358	Сем. 359	Сем. 360	Сем. 361	Сем. 362	Сем. 363	Сем. 364	Сем. 365	Сем. 366	Сем. 367	Сем. 368	Сем. 369	Сем. 370	Сем. 371	Сем. 372	Сем. 373	Сем. 374	Сем. 375	Сем. 376	Сем. 377	Сем. 378	Сем. 379	Сем. 380	Сем. 381	Сем. 382	Сем. 383	Сем. 384	Сем. 385	Сем. 386	Сем. 387	Сем. 388	Сем. 389	Сем. 390	Сем. 391	Сем. 392	Сем. 393	Сем. 394	Сем. 395	Сем. 396	Сем. 397	Сем. 398	Сем. 399	Сем. 400	Сем. 401	Сем. 402	Сем. 403	Сем. 404	Сем. 405	Сем. 406	Сем. 407	Сем. 408	Сем. 409	Сем. 410	Сем. 411	Сем. 412	Сем. 413	Сем. 414	Сем. 415	Сем. 416	Сем. 417	Сем. 418	Сем. 419	Сем. 420	Сем. 421	Сем. 422	Сем. 423	Сем. 424	Сем. 425	Сем. 426	Сем. 427	Сем. 428	Сем. 429	Сем. 430	Сем. 431	Сем. 432	Сем. 433	Сем. 434	Сем. 435	Сем. 436	Сем. 437	Сем. 438	Сем. 439	Сем. 440	Сем. 441	Сем. 442	Сем. 443	Сем. 444	Сем. 445	Сем. 446	Сем. 447	Сем. 448	Сем. 449	Сем. 450	Сем. 451	Сем. 452	Сем. 453	Сем. 454	Сем. 455	Сем. 456	Сем. 457	Сем. 458	Сем. 459	Сем. 460	Сем. 461	Сем. 462	Сем. 463	Сем. 464	Сем. 465	Сем. 466	Сем. 467	Сем. 468	Сем. 469	Сем. 470	Сем. 471	Сем. 472	Сем. 473	Сем. 474	Сем. 475	Сем. 476	Сем. 477	Сем. 478	Сем. 479	Сем. 480	Сем. 481	Сем. 482	Сем. 483	Сем. 484	Сем. 485	Сем. 486	Сем. 487	Сем. 488	Сем. 489	Сем. 490	Сем. 491	Сем. 492	Сем. 493	Сем. 494	Сем. 495	Сем. 496	Сем. 497	Сем. 498	Сем. 499	Сем. 500	Сем. 501	Сем. 502	Сем. 503	Сем. 504	Сем. 505	Сем. 506	Сем. 507	Сем. 508	Сем. 509	Сем. 510	Сем. 511	Сем. 512	Сем. 513	Сем. 514	Сем. 515	Сем. 516	Сем. 517	Сем. 518	Сем. 519	Сем. 520	Сем. 521	Сем. 522	Сем. 523	Сем. 524	Сем. 525	Сем. 526	Сем. 527	Сем. 528	Сем. 529	Сем. 530	Сем. 531	Сем. 532	Сем. 533	Сем. 534	Сем. 535	Сем. 536	Сем. 537	Сем. 538	Сем. 539	Сем. 540	Сем. 541	Сем. 542	Сем. 543	Сем. 544	Сем. 545	Сем. 546	Сем. 547	Сем. 548	Сем. 549	Сем. 550	Сем. 551	Сем. 552	Сем. 553	Сем. 554	Сем. 555	Сем. 556	Сем. 557	Сем. 558	Сем. 559	Сем. 560	Сем. 561	Сем. 562	Сем. 563	Сем. 564	Сем. 565	Сем. 566	Сем. 567	Сем. 568	Сем. 569	Сем. 570	Сем. 571	Сем. 572	Сем. 573	Сем. 574	Сем. 575	Сем. 576	Сем. 577	Сем. 578	Сем. 579	Сем. 580	Сем. 581	Сем. 582	Сем. 583	Сем. 584	Сем. 585	Сем. 586	Сем. 587	Сем. 588	Сем. 589	Сем. 590	Сем. 591	Сем. 592	Сем. 593	Сем. 594	Сем. 595	Сем. 596	Сем. 597	Сем. 598	Сем. 599	Сем. 600	Сем. 601	Сем. 602	Сем. 603	Сем. 604	Сем. 605	Сем. 606	Сем. 607	Сем. 608	Сем. 609	Сем. 610	Сем. 611	Сем. 612	Сем. 613	Сем. 614	Сем. 615	Сем. 616	Сем. 617	Сем. 618	Сем. 619	Сем. 620	Сем. 621	Сем. 622	Сем. 623	Сем. 624	Сем. 625	Сем. 626	Сем. 627	Сем. 628	Сем. 629	Сем. 630	Сем. 631	Сем. 632	Сем. 633	Сем. 634	Сем. 635	Сем. 636	Сем. 637	Сем. 638	Сем. 639	Сем. 640	Сем. 641	Сем. 642	Сем. 643	Сем. 644	Сем. 645	Сем. 646	Сем. 647	Сем. 648	Сем. 649	Сем. 650	Сем. 651	Сем. 652	Сем. 653	Сем. 654	Сем. 655	Сем. 656	Сем. 657	Сем. 658	Сем. 659	Сем. 660	Сем. 661	Сем. 662	Сем. 663	Сем. 664	Сем. 665	Сем. 666	Сем. 667	Сем. 668	Сем. 669	Сем. 670	Сем. 671	Сем. 672	Сем. 673	Сем. 674	Сем. 675	Сем. 676	Сем. 677	Сем. 678	Сем. 679	Сем. 680	Сем. 681	Сем. 682	Сем. 683	Сем. 684	Сем. 685	Сем. 686	Сем. 687	Сем. 688	Сем. 689	Сем. 690	Сем. 691	Сем. 692	Сем. 693	Сем. 694	Сем. 695	Сем. 696	Сем. 697	Сем. 698	Сем. 699	Сем. 700	Сем. 701	Сем. 702	Сем. 703	Сем. 704	Сем. 705	Сем. 706	Сем. 707	Сем. 708	Сем. 709	Сем. 710	Сем. 711	Сем. 712	Сем. 713	Сем. 714	Сем. 715	Сем. 716	Сем. 717	Сем. 718	Сем. 719	Сем. 720	Сем. 721	Сем. 722	Сем. 723	Сем. 724	Сем. 725	Сем. 726	Сем. 727	Сем. 728	Сем. 729	Сем. 730	Сем. 731	Сем. 732	Сем. 733	Сем. 734	Сем. 735	Сем. 736	Сем. 737	Сем. 738	Сем. 739	Сем. 740	Сем. 741	Сем. 742	Сем. 743	Сем. 744	Сем. 745	Сем. 746	Сем. 747	Сем. 748	Сем. 749	Сем. 750	Сем. 751	Сем. 752	Сем. 753	Сем. 754	Сем. 755	Сем. 756	Сем. 757	Сем. 758	Сем. 759	Сем. 760	Сем. 761	Сем. 762	Сем. 763	Сем. 764	Сем. 765	Сем. 766	Сем. 767	Сем. 768	Сем. 769	Сем. 770	Сем. 771	Сем. 772	Сем. 773	Сем. 774	Сем. 775	Сем. 776	Сем. 777	Сем. 778	Сем. 779	Сем. 780	Сем. 781	Сем. 782	Сем. 783	Сем. 784	Сем. 785	Сем. 786	Сем. 787	Сем. 788	Сем. 789	Сем. 790	Сем. 791	Сем. 792	Сем. 793	Сем. 794	Сем. 795	Сем. 796	Сем. 797	Сем. 798	Сем. 799	Сем. 800	Сем. 801	Сем. 802	Сем. 803	Сем. 804	Сем. 805	Сем. 806	Сем. 807	Сем. 808	Сем. 809	Сем. 810	Сем. 811	Сем. 812	Сем. 813	Сем. 814	Сем. 815	Сем. 816	Сем. 817	Сем. 818	Сем. 819	Сем. 820	Сем. 821	Сем. 822	Сем. 823	Сем. 824	Сем. 825	Сем. 826	Сем. 827	Сем. 828	Сем. 829	Сем. 830	Сем. 831	Сем. 832	Сем. 833	Сем. 834	Сем. 835	Сем. 836	Сем. 837	Сем. 838	Сем. 839	Сем. 840	Сем. 841	Сем. 842	Сем. 843	Сем. 844	Сем. 845	Сем. 846	Сем. 847	Сем. 848	Сем. 849	Сем. 850	Сем. 851	Сем. 852	Сем. 853	Сем. 854	Сем. 855	Сем. 856	Сем. 857	Сем. 858	Сем. 859	Сем. 860	Сем. 861	Сем. 862	Сем. 863	Сем. 864	Сем. 865	Сем. 866	Сем. 867	Сем. 868	Сем. 869	Сем. 870	Сем. 871	Сем. 872	Сем. 873	Сем. 874	Сем. 875	Сем. 876	Сем. 877	Сем. 878	Сем. 879	Сем. 880	Сем. 881	Сем. 882	Сем. 883	Сем. 884	Сем. 885	Сем. 886	Сем. 887	Сем. 888	Сем. 889	Сем. 890	Сем. 891	Сем. 892	Сем. 893	Сем. 894	Сем. 895	Сем. 896	Сем. 897	Сем. 898	Сем. 899	Сем. 900	Сем. 901	Сем. 902	Сем. 903	Сем. 904	Сем. 905	Сем. 906	Сем. 907	Сем. 908	Сем. 909	Сем. 910	Сем. 911	Сем. 912	Сем. 913	Сем. 914	Сем. 915	Сем. 916	Сем. 917	Сем. 918	Сем. 919	Сем. 920	Сем. 921	Сем. 922	Сем. 923	Сем. 924	Сем. 925	Сем. 926	Сем. 927	Сем. 928	Сем. 929	Сем. 930	Сем. 931	Сем. 932	Сем. 933	Сем. 934	Сем. 935	Сем. 936	Сем. 937	Сем. 938	Сем. 939	Сем. 940	Сем. 941	Сем. 942	Сем. 943	Сем. 944	Сем. 945	Сем. 946	Сем. 947	Сем. 948	Сем. 949	Сем. 950	Сем. 951	Сем. 952	Сем. 953	Сем. 954	Сем. 955	Сем. 956	Сем. 957	Сем. 958	Сем. 959	Сем. 960	Сем. 961	Сем. 962	Сем. 963	Сем. 964	Сем. 965	Сем. 966	Сем. 967	Сем. 968	Сем. 969	Сем. 970	Сем. 971	Сем. 972	Сем. 973	Сем. 974	Сем. 975	Сем. 976	Сем. 977	Сем. 978	Сем. 979	Сем. 980	Сем. 981	Сем. 982	Сем. 983	Сем. 984	Сем. 985	Сем. 986	Сем. 987	Сем. 988	Сем. 989	Сем. 990	Сем. 991	Сем. 992	Сем. 993	Сем. 994	Сем. 995	Сем. 996	Сем. 997	Сем. 998	Сем. 999	Сем. 1000	Сем. 1001	Сем. 1002	Сем. 1003	Сем. 1004	Сем. 1005	Сем. 1006	Сем. 1007	Сем. 1008	Сем. 1009	Сем. 1010	Сем. 1011	Сем. 1012	Сем. 1013	Сем. 1014	Сем. 1015	Сем. 1016	Сем. 1017	Сем. 1018	Сем. 1019	Сем. 1020	Сем. 1021	Сем. 1022	Сем. 1023	Сем. 1024	Сем. 1025	Сем. 1026	Сем. 1027	Сем. 1028	Сем. 1029	Сем

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '03.04.03_Радиофизика (Квантовые устройства и радиотехника) -2022_ПК новые.plx', код направления 03.04.03, прогр

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.01	Управление данными	УК-1
Б1.О.02	Управление проектами	УК-2
Б1.О.03	Лидерство и командообразование	УК-3
Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
Б1.О.05	Теория и практика межкультурной коммуникации в профессиональной сфере	УК-5
Б1.О.06	Технологии личностного роста	УК-6
Б1.О.07	Психология и педагогика (высшей школы)	УК-3; ОПК-1
Б1.О.08	История и методология науки	ОПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Экспериментальные методы в квантовой радиофизике	ОПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.02	Волновые процессы	ОПК-3; ПК-2; ПК-6
Б1.В.03	Изучение квантовых свойств конденсированных сред	ОПК-2; ПК-2; ПК-5
Б1.В.04	Композитные материалы в радиофизике	ПК-2; ПК-4; ПК-6
Б1.В.05	Лазерная спектроскопия	ОПК-1; ПК-1; ПК-5
Б1.В.06	Кооперативные и когерентные явления	ПК-2; ПК-3; ПК-6
Б1.В.07	Моделирование радиофизических процессов и систем	ОПК-3; ПК-3; ПК-6
Б1.В.08	Функциональные материалы радиотехники	ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б1.В.09	Сети и устройства радиотелекоммуникаций	ПК-3; ПК-4
Б1.В.10	Физика нелинейных явлений	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.11	Терагерцовая электроника	ПК-2; ПК-5
Б1.В.12	Радиоинформатика	ОПК-3; ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-1; ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Квантовые вычисления и связь	ОПК-1; ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладная квантовая радиофизика	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.01	Полупроводники и полупроводниковые приборы	ОПК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Микроэлектронные программируемые измерительные устройства	
Б2	Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О.01	Учебная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2
Б2.О.02	Производственная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '03.04.03_Радиофизика (Квантовые устройства и радиофотоника) -2022_ПК новые.rlx', код направления 03.04.03, прог

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.01	Производственная практика	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативные дисциплины	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-3; ПК-6
ФТД.01	Модуль по выбору	
ФТД.01.ДВ.01	Проектный / профориентационный модуль	ОПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
ФТД.01.ДВ.01.01	Проектный модуль	ОПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
ФТД.01.ДВ.01.	Компьютерные технологии в задачах радиофизики	ОПК-1; ПК-3; ПК-4
ФТД.01.ДВ.01.	Методы радиофизических исследований	ОПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6
ФТД.01.ДВ.01.02	Профориентационный модуль	
ФТД.01.ДВ.01.	Современные приборы для радиофизических исследований	ОПК-2; ПК-4; ПК-3; ПК-6
ФТД.01.ДВ.01.	Современные радиофизические методы диагностики	ОПК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-6

	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)				101		122	62	27	35	60	27	33
Итого по ОП (без факультативов)				99		120	60	26	34	60	27	33
Дисциплины (модули)	26%	74%	11.3%	54		72	51	26	25	21	21	
Обязательная часть						19	19	8	11			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						53	32	18	14	21	21	
Практика	31%	69%	0%	39		39	9		9	30	6	24
Обязательная часть						12	9		9	3		3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						27				27	6	21
Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
Факультативные дисциплины				2		2	2	1	1			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					56.5	-	59.5	55.3	-	54.1	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					55.1	-	48.1	53.4	-	64.1	
	в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа					20.1	-	20.7	20.6	-	18.7	
	Аудиторная нагрузка					20	-	20.6	20.4	-	18.5	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	3	4	4	4	
	ЗАЧЕТЫ (За)						11	6	5	2	2	
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)						1		1			
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					34.45%						
	в интерактивной форме					22.4%						
Объём обязательной части от общего объёма программы						25.8%						
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей)						32.5%						

