

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "МИРЭА – Российский технологический университет"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом

Протокол № 2 от 29.09.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор _____ С.А. Кудж
" " _____ 20__ г.

по программе аспирантуры

11.06.01

Направление 11.06.01 ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ

Направленность программы: Электронная компонентная база микро- и нанoeлектроники, квантовых устройств

Институт: Физико-технологический институт

<i>Квалификация:</i> <u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
<i>Форма обучения:</i> <u>Очная</u>
<i>Срок получения образования:</i> <u>4г</u>

Год начала подготовки (по учебному плану, _____ 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) _____ № 876 от 30.07.2014

Основной	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
+	разработку методик и организацию проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов
+	подготовку заданий для проведения исследовательских и научных работ
+	сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения поставленных задач
+	управление результатами научно-исследовательской деятельности, подготовку научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований
+	участие в конференциях, симпозиумах, школах-семинарах и т.д.
+	защиту объектов интеллектуальной собственности
+	преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор _____ / Н.И. Прокопов/

Директор _____ / Р.В. Шагин/

Зав. аспирантурой _____ / В.С. Томашевская/

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	=	=	=	=															Э																																					
II	К	К	К	К															Э																																					
III	К	К	К	К															Э																																					
IV	К	К	К	К															Э																				Э	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
V	К	К	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	
	Теоретическое обучение, практики и научные исследования	15	23	38	15	23	38	15	23	38	15	17	32	146
Э	Экзаменационные сессии	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	8
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											2	2	2
Д	Представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации)											4	4	4
К	Каникулы		12	12		12	12		12	12		12	12	48
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		16	36	52	16	36	52	16	36	52	16	36	52	208
Аспирантов														
Сдающих канд. экз.														
Соискателей с руков.														
Изучающих ФД														
Групп														

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
																Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест			
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Рефе рат	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Блок 1.Дисциплины (модули)							30	30	1080	1080	318	318	384	378		2	5	7	2	6	6	2				
Базовая часть							9	9	324	324	160	160	74	90			5	4								
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	2				5	5	180	180	132	132	12	36			5							1	Иностранные языки	
+	Б1.Б.02	История и философия науки	3			3	4	4	144	144	28	28	62	54				4						77	Гуманитарных и общественных наук	
Вариативная часть							21	21	756	756	158	158	310	288		2		3	2	6	6	2				
+	Б1.В.01	Организация научных исследований	1				2	2	72	72	16	16	20	36		2								77	Гуманитарных и общественных наук	
+	Б1.В.02	Перспективные технологии микро и нанoeлектроники	3				3	3	108	108	32	32	40	36				3						8	Нанoeлектроника	
+	Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	4				2	2	72	72	22	22	14	36					2					77	Гуманитарных и общественных наук	
+	Б1.В.04	Актуальные проблемы современной электроники и нанoeлектроники	5				3	3	108	108	32	32	40	36						3				8	Нанoeлектроника	
+	Б1.В.05	Научные основы организации производства	5				3	3	108	108	32	32	40	36						3				8	Нанoeлектроника	
+	Б1.В.06	Физические основы современной микроэлектроники	6				3	3	108	108	8	8	64	36							3			8	Нанoeлектроника	
+	Б1.В.07	Физика наноструктур	6				3	3	108	108	8	8	64	36							3			8	Нанoeлектроника	
+	Б1.В.08	Электронная компонентная база микро- и нанoeлектроники, квантовых устройств	7				2	2	72	72	8	8	28	36								2		8	Нанoeлектроника	
Блок 2.Практики							6	6	216	216			180	36				3	3							
Вариативная часть							6	6	216	216			180	36				3	3							
+	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)		3			3	3	108	108			90	18					3					9	Физико-технологический институт	
+	Б2.В.02(П)	Педагогическая практика		4			3	3	108	108			90	18					3					9	Физико-технологический институт	
Блок 3.Научные исследования							195	195	7020	7020			6876	144		22	31	13	32	18	30	23	26			
Вариативная часть							195	195	7020	7020			6876	144		22	31	13	32	18	30	23	26			
+	Б3.В.01(Н)	Научные исследования		1234567			169	169	6084	6084			5958	126		22	31	13	32	18	30	23		9	Физико-технологический институт	
+	Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		8			26	26	936	936			918	18									26	9	Физико-технологический институт	
Блок 4.Государственная итоговая аттестация							9	9	324	324			252	72									9			
Базовая часть							9	9	324	324			252	72										9		
+	Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	8				3	3	108	108			72	36									3	9	Физико-технологический институт	
+	Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	8				6	6	216	216			180	36									6	9	Физико-технологический институт	
ФТД.Факультативы							4	4	144	144	16	16	92	36				4								
Вариативная часть							4	4	144	144	16	16	92	36				4								
+	ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык		3			2	2	72	72	8	8	46	18				2						1	Иностранные языки	
+	ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)		3			2	2	72	72	8	8	46	18				2						77	Гуманитарных и общественных наук	

План Учебный план аспирантуры '11.06.01 29092021 2020 FTI.plx', код направления 11.06.01, направленность программы : Электронная компонентная база микро- и нанoeлектроники, ква

Формы контроля		З.Е.		Итого ауд. часы		Курс 1												Курс 2												Курс 3												Курс 4												Зарубежная кафедра																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
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. 102

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б1.В.02	Перспективные технологии микро и нанoeлектроники	
Б1.В.04	Актуальные проблемы современной электроники и нанoeлектроники	
Б1.В.05	Научные основы организации производства	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б1.В.01	Организация научных исследований	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	
Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	
Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	

Индекс	Содержание	Тип
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	
Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б3.В.01(Н)	Научные исследования	
Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	
ОПК-2	владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б3.В.01(Н)	Научные исследования	
Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной профессиональной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б3.В.01(Н)	Научные исследования	
Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
ОПК-5	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	
Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	
Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	

Вид деятельности: научно-исследовательская деятельность в области электроники, радиотехники и систем связи, включающая разработку программ проведения научных исследований опытных, конструктивных

ПК-1	способностью учитывать современные тенденции развития электроники в своей профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.В.01	Организация научных исследований	
Б1.В.02	Перспективные технологии микро и нанoeлектроники	
Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	
Б1.В.04	Актуальные проблемы современной электроники и нанoeлектроники	
Б1.В.05	Научные основы организации производства	
Б1.В.06	Физические основы современной микроэлектроники	
Б1.В.07	Физика наноструктур	
Б1.В.08	Электронная компонентная база микро- и нанoeлектроники, квантовых устройств	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.В.01(Н)	Научные исследования	
Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	

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; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
Б1.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
Б1.Б.01	Иностранный язык	УК-4; ОПК-1; ПК-1
Б1.Б.02	История и философия науки	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.В	Вариативная часть	УК-1; УК-3; УК-5; ОПК-5; ПК-1
Б1.В.01	Организация научных исследований	УК-3; ПК-1
Б1.В.02	Перспективные технологии микро и нанoeлектроники	УК-1; ПК-1
Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	УК-5; ОПК-5; ПК-1
Б1.В.04	Актуальные проблемы современной электроники и нанoeлектроники	УК-1; ПК-1
Б1.В.05	Научные основы организации производства	УК-1; ПК-1
Б1.В.06	Физические основы современной микроэлектроники	ПК-1
Б1.В.07	Физика наноструктур	ПК-1
Б1.В.08	Электронная компонентная база микро- и нанoeлектроники, квантовых устройств	ПК-1
Б2	Практики	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
Б2.В	Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	УК-5; УК-6; ОПК-5; ПК-1
Б3	Научные исследования	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1
Б3.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1
Б3.В.01(Н)	Научные исследования	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1
Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1
Б4	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
Б4.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-5
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
ФТД.В	Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	УК-4; ОПК-1; ПК-1
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------

№	Индекс	Наименование	Семестр 1							Семестр 2							Итого за курс										Каф.	Семестр								
			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				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контроль	з.е.	Всего	Кон такт.					Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				864							24	16		1296							36	24		2160							60	40				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864							24			1296							36			2160							60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54								54								54								54								
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54								54								54								54								
		Аудиторная нагрузка		1.1								5.8								3.5								3.5								
		Контактная работа		1.1								5.8								3.5								3.5								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				864	16	16			794	54	24	ТО: 15 Э: 1		1296	132			132	1110	54	36	ТО: 23 Э: 1		2160	148	16			132	1904	108	60	ТО: 38 Э: 2			
1	Б1.Б.01	Иностранный язык										Эк	180	132			132	12	36	5		Эк	180	132			132	12	36	5		1	2			
2	Б1.В.01	Организация научных исследований	Эк	72	16	16			20	36	2													Эк	72	16	16			20	36	2		77	1	
3	Б3.В.01(Н)	Научные исследования	За	792					774	18	22		За	1116					1098	18	31		За(2)	1908					1872	36	53		9	1234567		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк За							Эк За							Эк(2) За(2)																			
ПРАКТИКИ		(План)																																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																		
КАНИКУЛЫ																		12								12										

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительнос ть (недель)	Асп.	Часов			
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Итого по факту										
Итого по плану										

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план аспирантуры '11.06.01 29092021 2020 FTI.plx', код направления 11.06.01, направленность программы: 2.2.2, год начала подготовки 2020

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				244	244	244	60	24	36	64	27	37	60	24	36	60	25	35	
	Итого на подготовку аспиранта				240	240	240	60	24	36	60	23	37	60	24	36	60	25	35	
Б1	Дисциплины (модули)	30%	70%	0%	30	30	30	7	2	5	9	7	2	12	6	6	2	2		
Б1.Б	Базовая часть				9	9	9	5		5	4	4								
Б1.В	Вариативная часть				21	21	21	2	2		5	3	2	12	6	6	2	2		
	Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%	201	201	201	53	22	31	51	16	35	48	18	30	49	23	26	
Б2	Практики	0%	100%	0%	6	6	6				6	3	3							
Б2.В	Вариативная часть				6	6	6				6	3	3							
Б3	Научные исследования	0%	100%	0%	195	195	195	53	22	31	45	13	32	48	18	30	49	23	26	
Б3.В	Вариативная часть				195	195	195	53	22	31	45	13	32	48	18	30	49	23	26	
Б4	Государственная итоговая аттестация	100%	0%	0%	9	9	9										9		9	
Б4.Б	Базовая часть				9	9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				4	4	4				4	4								
ФТД.В	Вариативная часть				4	4	4				4	4								
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.9	-	54	54	-	54	54.8	-	51.6	52.5	-	56.4	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					74.3	-	54	54	-	162	72	-	90	90	-	54	18	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					2.2	-	1.1	5.8	-	4	1	-	4.3	0.7	-	0.6		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					318	-	16	132	-	60	22	-	64	16	-	8		
		Блок Б2						-			-			-			-			
		Блок Б3						-			-			-			-			
		Блок Б4						-			-			-			-			
		Блок ФТД					16	-			-	16		-			-			
		Итого по всем блокам					334	-	16	132	-	76	22	-	64	16	-	8		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						2	1	1	3	2	1	4	2	2	3	1	2	
		ЗАЧЕТ (За)						2	1	1	4	2	2	2	1	1	2	1	1	
		РЕФЕРАТ (Реф)									1	1								
		Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.63%												

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Консультации по				
Комиссия №1				
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии				
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии	
---------------	--

Дежурство	
-----------	--

Примечания к комиссиям ГЭК	
----------------------------	--

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Иностранные языки
2		Философия, социология, политология
3		Инструментальное и прикладное программное обеспечение
4		Педагогика и психология
5		Метрология и стандартизация
6		Моделирование радиофизических процессов
7		Конструирование и производство радиоэлектронных средств
8		Наноэлектроника
9		Физико-технологический институт
10		Институт радиотехнических и телекоммуникационных систем
11		Институт информационных технологий
12		Институт инновационных технологий в государственном управлении
13		Институт экономики и права
14		Институт тонких химических технологий
15		Институт кибернетики
16		Институт комплексной безопасности и специального приборостроения
17		Факультет общей подготовки
18		Телекоммуникации и радиотехника
19		Теоретическая радиотехника и радиофизика
20		Радиоэлектронные системы и комплексы
21		Радиосистемы передачи информации
22		Оптико-электронные приборы и системы
23		Инженерная экология техносферы
24		Менеджмент
25		Экономика промышленности
26		Экономика и управление организациями
27		Философия
28		Иностранные языки (кампус на ул. Стромынка)
29		Биомедицинские приборы и компьютерные технологии
30		Теплофизические приборы и аппараты
31		Компьютерный дизайн
32		Организационно-кадровая работа в органах государственной власти
33		История
34		Прикладная математика и механика
35		Оптические и биотехнические системы и технологии
36		Приборы и информационно-измерительные системы
37		Материаловедение
38		Информационные технологии в машино- и приборостроении
39		Транспортные средства и бортовые информационно-управляющие системы
40		Интеллектуальные технологии и системы
41		Аппаратное, программное и математическое обеспечение вычислительных систем
42		Автоматизированные системы управления
43		Прикладная и бизнес-информатика
44		Биотехнология и промышленная формация

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Иностранные языки (кампус на пр. Вернадского 86)
46		Правовое обеспечение национальной безопасности
47		Уголовно-правовое обеспечение национальной безопасности
48		Правовое обеспечение безопасности в коммерческой деятельности и защита интеллектуальной собственност
49		Вычислительная техника
50		Математическое обеспечение и стандартизация информационных технологий
51		Прикладная математика
52		Корпоративные информационные системы
53		Проблемы управления
54		Информационные системы в химической технологии
55		Персональная электроника
56		Материаловедение и технология функциональных материалов и структур
57		Неорганическая химия им. А.Н. Реформатского
58		Аналитическая химия им. И.П. Алимарина
59		Органическая химия им. И.М. Назарова
60		Физическая химия им. Я.К. Сыркина
61		Химия и технология высокомолекулярных соединений им. С.С. Медведева
62		Химия и технология элементоорганических соединений им. К.А. Андрианова
63		Химии и технологии биологически активных соединений, медицинской и органической химии
64		Коллоидальная химия им. С.С. Воюцкого
65		Технология нефтехимического синтеза и искусственного жидкого топлива им. А.Н. Башкирова
66		Материаловедение и технологии функциональных материалов и структур
67		Химия и технология редких и рассеянных элементов, наноразмерных и композиционных материалов
68		Химия и технология основного органического синтеза
69		Химия и технология переработки эластомеров им. Ф.Ф. Кошелева
70		Химия и технология переработки пластмасс и полимерных композитов
71		Физика и химия материалов им. Б.А. Догадкина
72		Процессы и аппараты химической технологии им. Н.И. Гельперина
73		Образовательные технологии и системы
74		Техническая электродинамика и электроника
75		Информационное противоборство
76		Управление и моделирование систем
77		Гуманитарных и общественных наук
78		Радиоэлектронных космплексов и систем
79		Бизнес-технологий и информатики

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
16	Б3.В.01(Н) Научные исследования [3а] ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1	31			Б3.В.01(Н) Научные исследования [3а] ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1	13			ОПК-4; ПК-1							
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24					Б3.В.01(Н) Научные исследования [3а] ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1	32										
25																
26																
27																
28																
29																
30																
31																
32																
					ФТД.В.01 Инклюзивный иностранн ый язык [3а] УК-4; ОПК-1; ПК-1	2										
					ФТД.В.02 Психология (инклюзивный курс) [3а] УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1	2										
															Б4.Б.01 Государст венный итоговый экзамен [Эк] УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-5	3
															Б4.Б.02(Д) Научный доклад об основных результатах научно-квалифика ционной работы (диссертации)	6

Примечание Учебный план аспирантуры '11.06.01_29092021_2020_FTI.plx', код направления 11.06.01, направленность программы: 2.2.2, год начала подготовки 2020