

Федеральное агентство научных организаций  
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт сверхвысокочастотной полупроводниковой электроники Российской академии наук  
(ИСВЧПЭ РАН)

УТВЕРЖДАЮ

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

План одобрен Ученым советом ИСВЧПЭ РАН  
Протокол № 7 от 27.06.2016

11.06.01

Направление 11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи  
Направленность: Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов СВЧ-электронной техники

Квалификация (степень): Исследователь, Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды деятельности
- научно-исследовательская, преподавательская

Год начала подготовки  
Образовательный стандарт

2016  
876  
30.07.2014

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по научной работе / Пономарев Д.С./  
Зав. аспирантурой / Обухова И.Г./  
Ученый секретарь / Хабидуллин Р.А./



Гамкрелидзе С.А.

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
	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								
Числ	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								
И	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=										
II	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н										
III	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к										
IV	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к										
V	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к										

2. Сводные данные

	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Итого
	11	7	1/3		4	28	2/3		37	1/3			34				
<b>Образовательная подготовка</b>																	
П Практика	11	7	1/3		4	28	2/3		37	1/3			34				
Н Научные исследования																	
Э Экзамены																	
Г Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																	
Д Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)																	
К Каникулы	9	12	12	12	12	52	52	52	52	52	52	52	45				
<b>Итого</b>																	
Аспирантов																	
Сдающих канд. экз.																	
Соискателей с рукв.																	
Изучающих ФД																	
Групп																	



	Курс 4				ЗЕТ	Часы в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр						
4	50				108	50	-			
6	60				108	50	-			
8										
9	4						-			
11							-			
12							36			
15							36			
20	4						-			
22	4						-			
23	4						36			
26							36			
29							36			
32							36			
35							36			
40							-			
42										
43							36			
46							36			
52	56					51	-			
54										
55	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часы в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.		
56			Итого	СР	АУЛ					
57							36	1.50		
58							36	1.50		
61			Часов							
62	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часы в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.		
63	56	34	Итого	СР	АУЛ	51				
64	56	34	1836			51	36	1.50		
67			Часов							
68	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	АУЛ	ЗЕТ	Часы в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.		
69			6			9	-			

ПЛАН Учебный план аспирантов УТГ\_05\_27\_06\_итог\_2017.plx, код направления 11.06.01, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Формы контроля		Распределение по курсам									
		Экзамены	Зачеты	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Итого
				Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	
71	Индекс	Экз	За										
72	Индекс	По ЗЕТ	По плану										
73	Индекс	По ЗЕТ	По плану										
74	Индекс	По ЗЕТ	По плану										
75	Индекс	По ЗЕТ	По плану										
76	Индекс	По ЗЕТ	По плану										
77	Индекс	По ЗЕТ	По плану										
78	Индекс	По ЗЕТ	По плану										
79	Индекс	По ЗЕТ	По плану										
80	Индекс	По ЗЕТ	По плану										
81	Индекс	По ЗЕТ	По плану										
82	Индекс	По ЗЕТ	По плану										

ПЛАН Учебный план аспирантов УП\_05\_27\_06\_итог\_2017.рпак, код направления 11.06.01, год начала подготовки 2016

		Курс 4							
	ЗЕТ	Часов		ЗЕТ	Часов ЗЕТ в ЗЕТ нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра	
		Лек	Лаб						Пр
71	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов ЗЕТ в ЗЕТ нед.	
72	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов ЗЕТ в ЗЕТ нед.	
73					108		3	-	
74					108		3	36	
79		Неделя		Часов			ЗЕТ	Часов ЗЕТ в ЗЕТ нед.	
80	ЗЕТ			Итого	СР	Ауд			
81		4			216		6		
82		4			216		6	36	1.50



	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.1	Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники
	Б1.В.ОД.2	Педагогика и психология высшей школы
	Б1.В.ОД.3	Физические основы нанозлектроники
	Б1.В.ОД.4	Физика поверхности полупроводников для нанозлектроники
	Б1.В.ОД.5	Метаморфная технология эпитаксиального выращивания полупроводниковых наногетероструктур
	Б1.В.ДВ.1.1	Технология СВЧ и КВЧ монокристаллических интегральных схем
	Б1.В.ДВ.1.2	Транзисторная техника СВЧ
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче государственного экзамена
	Б2.1	Педагогическая практика
2	ОПК-2	Подготовка и написание доклада
	Б1.В.ОД.1	владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
	Б1.В.ОД.2	Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники
	Б1.В.ОД.3	Педагогика и психология высшей школы
	Б1.В.ОД.4	Физические основы нанозлектроники
	Б1.В.ОД.5	Физика поверхности полупроводников для нанозлектроники
	Б1.В.ДВ.1.1	Метаморфная технология эпитаксиального выращивания полупроводниковых наногетероструктур
	Б1.В.ДВ.1.2	Технология СВЧ и КВЧ монокристаллических интегральных схем
	Б4.Г.1	Транзисторная техника СВЧ
	Б2.1	Подготовка к сдаче государственного экзамена
3	ОПК-3	Педагогическая практика
	Б4.Д.1	Подготовка и написание доклада
	Б1.В.ОД.1	способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной профессиональной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.2	Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники
	Б1.В.ОД.3	Педагогика и психология высшей школы
	Б1.В.ОД.4	Физические основы нанозлектроники
	Б1.В.ОД.5	Физика поверхности полупроводников для нанозлектроники
	Б1.В.ДВ.1.1	Метаморфная технология эпитаксиального выращивания полупроводниковых наногетероструктур
	Б1.В.ДВ.1.2	Технология СВЧ и КВЧ монокристаллических интегральных схем
	Б4.Г.1	Транзисторная техника СВЧ
4	ОПК-4	Подготовка к сдаче государственного экзамена
	Б4.Д.1	Подготовка и написание доклада
	Б1.В.ОД.1	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.2	Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники
	Б1.В.ОД.3	Педагогика и психология высшей школы
	Б1.В.ОД.4	Физические основы нанозлектроники
	Б1.В.ОД.5	Физика поверхности полупроводников для нанозлектроники
	Б1.В.ОД.5	Метаморфная технология эпитаксиального выращивания полупроводниковых наногетероструктур



Индекс	Содержание
Б1.В.ДВ.1.1	Технология СВЧ и КВЧ монолитных интегральных схем
Б1.В.ДВ.1.2	Транзисторная техника СВЧ
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче государственного экзамена
Б3.1	Проведение научно-исследовательской работы по направленности
Б4.Д.1	Подготовка и написание доклада
ОПК-5	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
Б1.В.ОД.2	Педагогика и психология высшей школы
Б2.1	Педагогическая практика
ПК-1	способностью свободно владеть фундаментальными разделами физики, необходимыми для решения научно-исследовательских задач
Б1.В.ОД.1	Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники
Б1.В.ОД.3	Физические основы нанозлектроники
Б1.В.ОД.4	Физика поверхности полупроводников для нанозлектроники
Б1.В.ОД.5	Метаморфная технология эпитаксиального выращивания полупроводниковых наногетероструктур
Б1.В.ДВ.1.1	Технология СВЧ и КВЧ монолитных интегральных схем
Б1.В.ДВ.1.2	Транзисторная техника СВЧ
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче государственного экзамена
Б3.1	Проведение научно-исследовательской работы по направленности
Б4.Д.1	Подготовка и написание доклада
ПК-2	способностью использовать знания современных проблем физики, новейших достижений физики в своей научно-исследовательской деятельности
Б1.В.ОД.1	Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники
Б1.В.ОД.3	Физические основы нанозлектроники
Б1.В.ОД.4	Физика поверхности полупроводников для нанозлектроники
Б1.В.ОД.5	Метаморфная технология эпитаксиального выращивания полупроводниковых наногетероструктур
Б1.В.ДВ.1.1	Технология СВЧ и КВЧ монолитных интегральных схем
Б1.В.ДВ.1.2	Транзисторная техника СВЧ
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче государственного экзамена
Б3.1	Проведение научно-исследовательской работы по направленности
Б4.Д.1	Подготовка и написание доклада
ПК-3	Способность свободно владеть знаниями о наиболее важных и перспективных методах исследования твердого тела, определяющих развитие полупроводниковой нанозлектроники
Б1.В.ОД.1	Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники
Б1.В.ОД.2	Педагогика и психология высшей школы
Б1.В.ОД.3	Физические основы нанозлектроники
Б1.В.ОД.4	Физика поверхности полупроводников для нанозлектроники
Б1.В.ОД.5	Метаморфная технология эпитаксиального выращивания полупроводниковых наногетероструктур
Б1.В.ДВ.1.1	Технология СВЧ и КВЧ монолитных интегральных схем
Б1.В.ДВ.1.2	Транзисторная техника СВЧ
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче государственного экзамена

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов УП\_05\_27\_06\_итог\_2017.plx, код направления 11.06.01, год начала подготовки 2016

Индекс		Содержание
	Б3.1	Проведение научно-исследовательской работы по направленности
	Б4.Д.1	Подготовка и написание доклада
9	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
	Б1.Б.2	История и философия науки
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче государственного экзамена
	Б4.Д.1	Подготовка и написание доклада
10	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
	Б1.Б.2	История и философия науки
	Б3.1	Проведение научно-исследовательской работы по направленности
11	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.1	Иностраннный язык (английский)
	Б3.1	Проведение научно-исследовательской работы по направленности
12	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.1	Иностраннный язык (английский)
	Б3.1	Проведение научно-исследовательской работы по направленности
13	УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
	Б1.Б.2	История и философия науки
	Б3.1	Проведение научно-исследовательской работы по направленности
*		