

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО "Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова"  
Институт информатики, электроники и компьютерных технологий

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 7 от 24.06.2019

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

Первый  
проректор-  
проректор по УР



11.06.01

направление 11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи

направленность 05.27.01 Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и нанoeлектроника, приборы на квантовых эффектах

**Кафедра:** Электроники и информационных технологий

**Отдел:** Институт информатики, электроники и компьютерных технологий

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь.
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки	2018
Образовательный стандарт	876
	30.07.2014

### Виды профессиональной деятельности

- Научно-исследовательская деятельность в области электроники, радиотехники и систем связи, включая разработку программ проведения научных исследований опытных, конструкторских и технических разработок, разработку физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере
- Разработка методик и организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;
- Подготовка заданий для проведения исследовательских и научных работ;
- Сбор, обработка, анализ и систематизация 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;
- Защита объектов интеллектуальной собственности;
- Преподавательская деятельность по образовательным программам высшего





### СОГЛАСОВАНО

Начальник УОП

Начальник ООУПВО

Директор

Начальник ОПКВК

 / П.М. Лигидов/  
 / Н.С. Реуцкая/  
 / Н.В. Черкессова/  
 / М.В. Аликаева/

1. 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	Н	Н	Н	Н							Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Н	Н	Н	=	=	=	Н	Н	Н	Н					Н	Н	Н	Н	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К		
II	Н	Н	Н	Н							Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Н	Н	Н	Н	=	=	=	Н	Н	Н	Н					Н	Н	Н	Н	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К
III	П	П	П	П	П	П	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	=	=	=	=	П	П	П	П	П	П	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	
IV	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		

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Образовательная подготовка	6	4	10	6	4	10							20
П	Практика							8	8	16				16
Н	Научные исследования	16	14	30	16	14	30	14	10	24	22	12	34	118
Э	Экзамены	1	1	2	1	1	2							4
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											2	2	2
Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)											4	4	4
К	Каникулы		7	7		7	7		8	8		8	8	30
Итого		23	26	49	23	26	49	22	26	48	22	26	48	194
Аспирантов					1									
Сдающих канд. экз.														
Соискателей с руков.														
Изучающих ФД														
Групп														

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов							ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам																																			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Экспертное	Факт	Курс 1										Курс 2																								
									из них							Семестр 1 [6 нед]					Семестр 2 [4 нед]					Семестр 3 [6 нед]					Семестр 4 [4 нед]					Семестр 5 [ нед]														
									Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек		Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль							
4		Итого	4	10	1	1	9072	9072	434	234		200	1186		252	252	24		72	228		33	64		72	296		33	78		48	306		36	68		8	248		30										
6		Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	8	1	1	8640	8640	310	226		84	878		240	240	24		36	156		30	64		36	224		30	78		12	234		33	60			156		27										
8		Б=30% В=70% ДВ(от В)=28.5%							29%	73%	0%	27%	71%	0%																																				
9	Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	3	7		1	1080	1080	310	226		84	770		30	30	24		36	156		6	64		36	224		9	78		12	234		9	60			156		6										
11	Б1.Б	Базовая часть	2			1	324	324	96	36		60	228		9	9	12		36	96		4	24		24	132		5																						
12	Б1.Б.1	История и философия науки	2			2	144	144	36	36			108		4	4	12			60		2	24			48		2																						
15	Б1.Б.2	Иностранный язык	2				180	180	60			60	120		5	5			36	36		2			24	84		3																						
20	Б1.В	Вариативная часть	1	7			756	756	214	190		24	542		21	21	12			60		2	40		12	92		4	78		12	234		9	60			156		6										
22	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	1	5			540	540	152	140		12	388		15	15	12			60		2	20			52		2	48		12	120		5	60			156		6										
23	Б1.В.ОД.1	Педагогика и психология высшей школы		1			72	72	12	12			60		2	2	12			60		2																												
26	Б1.В.ОД.2	Методология и методы научных исследований		3			72	72	30	18		12	42		2	2										18		12	42		2																			
29	Б1.В.ОД.3	Физика конденсированного состояния		2			72	72	20	20			52		2	2				20				52		2																								
32	Б1.В.ОД.4	Физическая химия материалов и процессов электронной техники		3			108	108	30	30			78		3	3									30			78		3																				
35	Б1.В.ОД.5	Современные методы исследования строения и свойств конденсированных фаз		4			108	108	30	30			78		3	3														30			78		3															
38	Б1.В.ОД.6	Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и криоэлектроника, приборы на квантовых эффектах	4				108	108	30	30			78		3	3													30			78		3																
43	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		2			216	216	62	50		12	154		6	6							20		12	40		2	30			114		4																
45	Б1.В.ДВ.1																																																	
46	1	Статистическая обработка данных исследований		2			72	72	32	20		12	40		2	2							20		12	40		2																						
49	2	Психология делового общения		2			72	72	32	20		12	40		2	2							20		12	40		2																						
52	Б1.В.ДВ.2																																																	
53	1	Основы педагогического мастерства		3			144	144	30	30			114		4	4									30			114		4																				
56	2	Психология человека		3			144	144	30	30			114		4	4									30			114		4																				
62		Итого по Блокам 2 и 3		1	1		7236	7236							201	201					24					21					24					21														
64	Индекс	Наименование					По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд					
66	Б2	Блок 2 «Практики» (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)		1	1		864	864							24	24																																		
67	Б2.1	Педагогическая практика	Вар		6		432	432							12	12																																		
68	Б2.2	Научно-исследовательская практика	Вар		6		432	432							12	12																																		
71	Индекс	Наименование					По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд					
73	Б3	Блок 3 «Научные исследования»					6372	6372							177	177	16		864		24	14		756		21	16		864		24	14		756		21	14		756											
74	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность	Вар		1-8		3024	3024							84	84	12		648		18	10		540		15	10		540		15	8		432			12	6		324										
75	Б3.2	Подготовка НКР (диссертации)	Вар		1-8		3348	3348							93	93	4		216		6	4		216		6	6		324		9	6		324			9	8		432										
78	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.		По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд					
80	Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»					324	324					108		9	9																																		
82	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	Реф	По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд					
84	Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1				108	108					108		3	3																																		
85	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8				108	108					108		3	3																																		



ПЛАН Учебный план аспирантов '05.27.01 Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и наноэлектроника, приборы на квантовых эффектах (ОФО).plx', код направления 11.06.01, год начала подготовки 2018

	Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
							в том числе					Экспе- ртное	Факт	Курс 1										Курс 2										Семестр 5 [ нед]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
			По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них			Контроль	Семестр 1 [6 нед]					Семестр 2 [4 нед]					Семестр 3 [6 нед]					Семестр 4 [4 нед]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
						Лек	Лаб	Пр		СР	Контр			Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
97	Индекс	Наименование	Экс	За	ЗаО	Реф	По ЗЕТ	По плану	Конта- кт.р.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
98	ФТД	Факультативы		2			432	432	124	8		116	308		12	12				36	72		3			36	72		3			36	72		3	8		8	92	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

	Курс 3																		Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Запланированная кафедра	
	Семестр 6 [ нед]							Семестр 7 [ нед]																
	Семестр 8 [ нед]																							
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль						ЗЕТ
97	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт ль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт ль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт ль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
98																								
99																				36				79
102																				36				1

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план аспирантов '05.27.01 Твердотельная электроника, радиозлектронные компоненты, микро- и нанoeлектроника, приборы на квантовых эффектах (ОФО).plx', и

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	
				Мин.	Макс.	Факт													
Итого				252	252	252	66	33	33	66	36	30	60	33	27	60	33	27	
Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)				240	240	240	60	30	30	60	33	27	60	33	27	60	33	27	
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	28.5%	30	30	30	15	6	9	15	9	6							
Базовая часть				9	9	9	9	4	5										
Вариативная часть				21	21	21	6	2	4	15	9	6							
Итого по Блокам 2 и 3	0%	100%	0%	201	201	201	45	24	21	45	24	21	60	33	27	51	33	18	
Блок 2 «Практики» (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	0%	100%	0%	24	24	24							24	12	12				
Базовая часть																			
Вариативная часть				24	24	24							24	12	12				
Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%	177	177	177	45	24	21	45	24	21	36	21	15	51	33	18	
Базовая часть																			
Вариативная часть				177	177	177	45	24	21	45	24	21	36	21	15	51	33	18	
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%	9	9	9										9		9	
Базовая часть				9	9	9										9		9	
Вариативная часть																			
Факультативы				12	12	12	6	3	3	6	3	3							
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					72.91%													
	в интерактивной форме					0%													
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					75.6	-	54	108	-	72	81	-				-		
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)						-			-			-			-			
	в период гос.экзаменов					54	-			-			-			-		54	
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП с расср. практ. и НИР					77.5	-	60	100	-	90	60	-				-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						2		2	1		1				1		1	
	ЗАЧЕТЫ (За)						3	1	2	4	3	1	1		1				
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)												1		1				
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																		
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)																		
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																		
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																		
	РЕФЕРАТЫ (Реф)						1		1										
	ЭССЕ (Эс)																		
РГР (РГР)																			