

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор _____ Бачевский С.В.
"___" _____ 20__ г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 6 от 24.06.2021

по программе аспирантуры

11.06.01

Направление 11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи; Профиль: Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и нанoeлектроника, приборы на квантовых эффектах

Направленность программы: Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и нанoeлектроника, приборы на квантовых эффектах

Кафедра: Физики

Отдел: аспирантуры и докторантуры

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021
Учебный год 2021-2022
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 - проректор по учебной работе _____ / Машков Г.М./

Начальник УМУ _____ / Васильева Л.А./

Проректор по ИР _____ / Шестаков А.В./

Руководитель ООП _____ / Колгатин С.Н./

Начальник УНРПНК _____ / Елагин В.С./

Заведующий кафедрой _____ / Колгатин С.Н./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				Февраль				23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август											
	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	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22		23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22		23 - 29	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14		15 - 21	22 - 28	6 - 12		13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31					
Числа	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							
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	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н												Э	Э	Э	Э	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К						
II	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н							Н	К	К	К	К	К	Н	Н	Н	Н	П	П	П	П	Н	Н													Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	П	П	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н						Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	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	К	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	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	4	6	10	4 4/6	3 2/6	8		2	2				20
П	Практика					4	4	4		4				8
Н	Научные исследования	18	12	30	13 2/6	14 4/6	28	16	18	34	18	16	34	126
Э	Экзаменационные сессии		4	4						2	2			6
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		8	8	4	8	12	2	8	10	4	8	12	42
	Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
	Итого	22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	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		
			Экза мен	Зачет	Зачет оц.	Реферат	Экспертное	Факт	Экспертное	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.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Блок 1 «Дисциплины (модули)»							30	30	1080	1080	438	438	534	108		6	9	6	6		3					
Базовая часть							9	9	324	324	106	106	146	72		4	5									
+	Б1.Б.01	История и философия науки	2			2	4	4	144	144	52	52	56	36		2	2							31	Социально-политических наук	
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	2			2	5	5	180	180	54	54	90	36		2	3							4	Иностранных и русского языков	
Вариативная часть							21	21	756	756	332	332	388	36		2	4	6	6		3					
+	Б1.В.01	Технологии научных исследований		2			3	3	108	108	52	52	56			1	2							45	Конструирования производства	
+	Б1.В.02	Педагогика и психология высшей школы		2			3	3	108	108	52	52	56			1	2							31	Социально-политических наук	
+	Б1.В.03	Инновационный менеджмент		4			4	4	144	144	70	70	74				2	2						28	Экономики и менеджмента	
+	Б1.В.04	Разработка физических и математических моделей и исследуемых процессов, явлений и объектов ЭРИСС			4		4	4	144	144	70	70	74				2	2						12	Сетей связи и передачи данных	
+	Б1.В.05	Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и наноэлектроника на квантовых эффектах	6			6	3	3	108	108	18	18	54	36						3				25	Физики	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		4		4	4	4	144	144	70	70	74				2	2								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Физические явления в твердотельных структурах		4		4	4	4	144	144	70	70	74				2	2						25	Физики	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Моделирование радиоэлектронных систем		4		4	4	4	144	144	70	70	74				2	2						45	Конструирования производства	
Блок 2.Блок 2 «Практики»							12	12	432	432			416	16				6	6							
Вариативная часть							12	12	432	432			416	16				6	6							
+	Б2.В.01	Практики			45		12	12	432	432			416	16				6	6							
+	Б2.В.01.01(П)	Педагогическая практика			4		6	6	216	216			208	8				6						25	Физики	
+	Б2.В.01.02(П)	Научно-исследовательская практика			5		6	6	216	216			208	8				6						25	Физики	
Блок 3.Блок 3 «Научные исследования»							189	189	6804	6804			6796	8		27	18	20	22	24	27	27	24			
Вариативная часть							189	189	6804	6804			6796	8		27	18	20	22	24	27	27	24			
+	Б3.В.01	Научные исследования		8			189	189	6804	6804			6796	8		27	18	20	22	24	27	27	24			
+	Б3.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность		8			189	189	6804	6804			6796	8		27	18	20	22	24	27	27	24	25	Физики	
Блок 4.Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»							9	9	324	324			252	72											9	
Базовая часть							9	9	324	324			252	72											9	
+	Б4.Б.01	Государственная итоговая аттестация	88				9	9	324	324			252	72											9	
+	Б4.Б.01.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8				3	3	108	108			72	36										3	25	Физики
+	Б4.Б.01.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах диссертации	8				6	6	216	216			180	36										6	25	Физики
ФТД.Факультативы							4	4	144	144	72	72	72			2	2									
Вариативная часть							4	4	144	144	72	72	72			2	2									
+	ФТД.В.01	Факультатив 1		2			2	2	72	72	36	36	36			2								25	Физики	
+	ФТД.В.02	Факультатив 2		3			2	2	72	72	36	36	36				2							25	Физики	

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
31	Социально-политических наук	УК-1; УК-2; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
4	Иностранных и русского языков	УК-3; УК-4; УК-6
45	Конструирования производства	УК-1; УК-3; УК-5; ОПК-1; ПК-3; ПК-4
31	Социально-политических наук	УК-1; УК-5; УК-6; ОПК-5; ПК-1
28	Экономики и менеджмента	УК-3; ОПК-4; ПК-4
12	Сетей связи и передачи данных	УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-4
25	Физики	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
		УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-4
25	Физики	УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-4
45	Конструирования производства	УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-4
		УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4
25	Физики	УК-6; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
25	Физики	УК-4; УК-5; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-4
		УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
25	Физики	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
25	Физики	УК-1; УК-2; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
25	Физики	УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
25	Физики	УК-2; УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-3
25	Физики	УК-1; УК-3; ОПК-4; ПК-2