

ГОУ ВПО РОССИЙСКО-АРМЯНСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ

Инженерно-физический институт

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 13 от 21.06.2024

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры
индивидуальный план ""

1.3.11. Физика полупроводников

1.3.11.

Кафедра: Кафедра общей физики и квантовых наноструктур

Форма обучения: Очная
Срок освоения: 4 г.

Год начала освоения
Учебный год
Федеральные государственные
требования

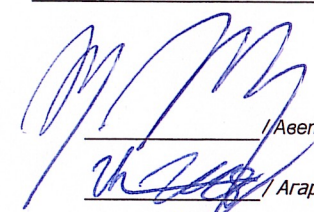
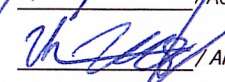
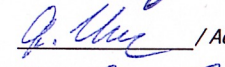

2024
2024-2025
№ 951 от 20.10.2021

СОГЛАСОВАНО

Проректор по науке
Директор института
Рук.отд. аспирантуры и докторантуры
Зав. кафедрой

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
Сандоян Э.М.
2024 г.



 /Аветисян П.С./
 /Агаронян А.К./
 /Асланян Г.А./
 /Айрапетян Д.Б./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				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	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	
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	
I	Н	Н	Н	Н	Н	Н		Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н					Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
II		Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	
IV		Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	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	
V																																																					

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	
Дисциплины (модули)	3 2/6	6	9 2/6	3 2/6	2	5 2/6				1 2/6		1 2/6	22	30	52	68
П Практика				6 4/6	6 4/6											6 4/6
Н Научный компонент	16 4/6	14	30 4/6	16 4/6	13 2/6	30	20	20	40	18 4/6	14 4/6	33 2/6				134
Э Промежуточная аттестация	2	2	4	2	2	4	2	2 2/6	4 2/6	2	2	4				16 2/6
Г Итоговая аттестация										6	6					6
К Каникулы		8	8		6	6		7 4/6	7 4/6		7 2/6	7 2/6				29
Продолжительность обучения	более 39 нед.			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	22	30	52	260
Аспирантов	4															
Сдающих канд. экз.																
Соискателей с руков.																
Изучающих ФД																
Групп	1															

ПланСвод Учебный план аспирантуры '1.3.11. Физика полупроводников_2024_1.rlx', код специальности 1.3.11., год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад. часов							Изучено и зачтено				Подлежит изучению		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4			
			Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет оц.	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Формы контроля		з.е.	Часов	з.е.	Часов	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
																		Экза мен	Зачет											
1. Научный компонент																														
1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите																														
201 201 7236 7236 7236 7236 7236 7236 7236 7236 7236 7236 7236 7236 7236 7236 7236 7236 7236 7236 201 7236 25 21 25 20 30 30 28 22																														
93 93 3348 3348 3348 3348 3348 3348 3348 3348 3348 3348 3348 3348 3348 3348 3348 3348 3348 3348 93 3348 19 15 9 4 14 14 12 6																														
+	1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите		12345678		93	93	3348	3348				3348							93	3348	19	15	9	4	14	14	12	6	
1.2. Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты																														
60 60 2160 2160 2160 2160 2160 2160 2160 2160 2160 2160 2160 2160 2160 2160 2160 2160 2160 2160 60 2160 10 10 10 10 10 10																														
+	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и т.д		345678		60	60	2160	2160				2160							60	2160			10	10	10	10	10	10	
1.3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования																														
48 48 1728 1728 1728 1728 1728 1728 1728 1728 1728 1728 1728 1728 1728 1728 1728 1728 1728 1728 48 1728 6 6 6 6 6 6 6 6																														
+	1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования		12345678		48	48	1728	1728				1728							48	1728	6	6	6	6	6	6	6	6	
2. Образовательный компонент																														
2.1. Дисциплины (модули)																														
16 16 576 576 246 246 330 330 330 330 330 330 330 330 330 330 330 330 16 576 5 9 3 12 1 1																														
+	2.1.1	Оптические свойства размерно - квантованных систем		3		1	1	36	36	22	22	14								1	36			1						
+	2.1.2	Методология научных исследований естественных наук			2	4	4	144	144	36	36	108								4	144		4							
+	2.1.3	Информационные технологии в образовании и научных исследованиях			12	4	4	144	144	36	36	108								4	144	2	2							
+	2.1.4	Теория, методология и практика высшего профессионального образования		3		1	1	36	36	24	24	12								1	36		1							
+	2.1.5	Иностранный язык		1		2	2	72	72	36	36	36								2	72	2								
+	2.1.6	История и философия науки		1		1	1	36	36	28	28	8								1	36	1								
+	2.1.7	Основные вехи развития электроники		4		1	1	36	36	24	24	12								1	36			1						
+	2.1.8	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДВ.1)		3		1	1	36	36	22	22	14								1	36		1							
+	2.1.8.1	Современные вопросы квантовой механики		3		1	1	36	36	22	22	14								1	36		1							
-	2.1.8.2	Кулоновские задачи в квантовых структурах		3		1	1	36	36	22	22	14								1	36		1							
-	2.1.8.3	Специальные вопросы физики полупроводников		3		1	1	36	36	22	22	14								1	36		1							
+	2.1.9	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДВ.2)		4		1	1	36	36	18	18	18								1	36			1						
+	2.1.9.1	Основные вопросы коммерциализации научных результатов		4		1	1	36	36	18	18	18								1	36			1						
-	2.1.9.2	Многоэлектронные и спиновые эффекты в квантовых наноструктурах		4		1	1	36	36	18	18	18								1	36			1						
-	2.1.9.3	Современные методы математической физики		4		1	1	36	36	18	18	18								1	36			1						
2.2. Практика																														
10 10 360 360 360 360 360 360 360 360 360 360 360 360 360 360 360 360 10 360 10 10 10 10 10 10																														
+	2.2.1(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)		4		10	10	360	360				360							10	360			10						
2.3. Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике																														
4 4 144 144 54 54 90 90 90 90 90 90 90 90 90 90 90 90 4 144 3 3 3 3 3 3 1																														
+	2.3.1	История и философия науки		2		1	1	36	36	18	18	18								1	36		1							
+	2.3.2	Иностранный язык		2		2	2	72	72	36	36	36								2	72		2							
+	2.3.3	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук		7		1	1	36	36				36							1	36						1			
3. Итоговая аттестация																														
9 9 324 324 324 324 324 324 324 324 324 324 324 324 324 324 324 324 9 324 9 9 9 9 9 9 9																														

ПланСвод Учебный план аспирантуры '1.3.11. Физика полупроводников_2024_1.rlx', код специальности 1.3.11., год начала подготовки 2024

Курс 5		Закрепленная кафедра	
Семест	Семест		
з.е.	з.е.	Код	Наименование
		4	Кафедра общей физики и квантовых наноструктур
		4	Кафедра общей физики и квантовых наноструктур
		4	Кафедра общей физики и квантовых наноструктур
		4	Кафедра общей физики и квантовых наноструктур
		4	Кафедра общей физики и квантовых наноструктур
		29	Кафедра философии
		2	Кафедра системного программирования
		29	Кафедра философии
		24	Кафедра теории языка и
		29	Кафедра философии
		4	Кафедра общей физики и квантовых
		4	Кафедра общей физики и квантовых
		4	Кафедра общей физики и квантовых наноструктур
		6	Кафедра технологии материалов и структур электронной техники
		29	Кафедра философии
		4	Кафедра общей физики и квантовых наноструктур
		4	Кафедра общей физики и квантовых наноструктур
		4	Кафедра общей физики и квантовых наноструктур
		29	Кафедра философии
		24	Кафедра теории языка и
		4	Кафедра общей физики и квантовых наноструктур

ПланСвод Учебный план аспирантуры '1.3.11. Физика полупроводников_2024_1.rlx', код специальности 1.3.11., год начала подготовки 2024

Курс 5		Закрепленная кафедра	
Семест	Семест		
з.е.	з.е.	Код	Наименование
		4	Кафедра общей физики и квантовых наноструктур

План Учебный план аспирантуры '1.3.11. Физика полупроводников_2024_1.rlx', код специальности 1.3.11., год начала подготовки 2024

-
Компетенции
ОПК-1 ; ОПК-2; УК-1; УК-3; УК-5
ОПК-1 ; УК-5
ОПК-1 ; УК-1; УК-3
ОПК-1 ; ПК-1; ПК-2; УК-5
ПК-1; УК-2
ПК-2; УК-4
ПК-2; ПК-3; УК-2
УК-3; УК-4
УК-2
ОПК-1 ; ОПК-2; ПК-3; УК-1; УК-5
ОПК-1 ; ПК-3; УК-3; УК-5
ОПК-1 ; ПК-3; УК-3; УК-5
ОПК-1 ; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-3; УК-5
ОПК-1 ; ПК-1; ПК-3; УК-1
ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-5
ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-5
ОПК-1 ; ПК-1; ПК-2; УК-3; УК-5
ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-5
ОПК-1 ; ОПК-2; ПК-3; УК-5
УК-2
УК-3; УК-4
ОПК-1 ; ОПК-2; ПК-1; ПК-3; УК-1; УК-4; УК-5

План Учебный план аспирантуры '1.3.11. Физика полупроводников_2024_1.plx', код специальности 1.3.11., год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		-	Итого акад.часов						Изучено и зачтено				Подлежит изучению	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспер тное	Факт		Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Формы контроля		-			
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	з.е.	Часов	з.е.	Часов
+	3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям	8			9	9	36	324	324		324		-	-	-			9	324

План Учебный план аспирантуры '1.3.11. Физика полупроводников_2024_1.plx', код специальности 1.3.11., год начала подготовки 2024

Курс 4						Курс 5												Закрепленная кафедра								
Семестр 7						Семестр 8						Семестр 9						Семестр А						Код	Наименование	
з.е.	Лек	Лаб	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Сем	СР	Конт роль			
						9					324														4	Кафедра общей физики и квантовых наноструктур

-
Компетенции
ОПК-1 ; ОПК-2

ГОУ ВПО РОССИЙСКО-АРМЯНСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ

Инженерно-физический институт

План образовательной деятельности программы аспирантуры очной формы обучения 2024 года набора

Научная специальность: Физика полупроводников

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Сандоян Э.М.

" __ " _____ 20__ г.

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад.часов					Изучено и зачтено				Подлежит изучению		Курс 1												
			Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	з.е.	Часов	з.е.	Лек	Лаб	Семестр 1				Семе		
																									Сем	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	
2.Образовательный компонент						30	30		1080	1080	300	780							30	1080	5	28		54	98		9	38			
2.1.Дисциплины (модули)						16	16		576	576	246	330							16	576	5	28		54	98		6	18			
+	2.1.1	Оптические свойства размерно - квантованных систем		3		1	1	36	36	36	22	14			-	-	-		1	36											
+	2.1.2	Методология научных исследований естественных наук			2	4	4	36	144	144	36	108			-	-	-		4	144							4	10			
+	2.1.3	Информационные технологии в образовании и научных исследованиях			12	4	4	36	144	144	36	108			-	-	-		4	144	2	8		10	54		2	8			
+	2.1.4	Теория, методология и практика высшего профессионального образования		3		1	1	36	36	36	24	12			-	-	-		1	36											
+	2.1.5	Иностранный язык		1		2	2	36	72	72	36	36			-	-	-		2	72	2	10		26	36						
+	2.1.6	История и философия науки		1		1	1	36	36	36	28	8			-	-	-		1	36	1	10		18	8						
+	2.1.7	Основные вехи развития электроники		4		1	1	36	36	36	24	12			-	-	-		1	36											
+	2.1.8	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДВ.1)		3		1	1		36	36	22	14			-	-	-		1	36											
+	2.1.8.1	Современные вопросы квантовой механики		3		1	1	36	36	36	22	14			-	-	-		1	36											
-	2.1.8.2	Кулоновские задачи в квантовых структурах		3		1	1	36	36	36	22	14			-	-	-		1	36											
-	2.1.8.3	Специальные вопросы физики полупроводников		3		1	1	36	36	36	22	14			-	-	-		1	36											
+	2.1.9	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДВ.2)		4		1	1		36	36	18	18			-	-	-		1	36											
+	2.1.9.1	Основные вопросы коммерциализации научных результатов		4		1	1	36	36	36	18	18			-	-	-		1	36											
-	2.1.9.2	Многоэлектронные и спиновые эффекты в квантовых наноструктурах		4		1	1	36	36	36	18	18			-	-	-		1	36											
-	2.1.9.3	Современные методы математической физики		4		1	1	36	36	36	18	18			-	-	-		1	36											
2.2.Практика						10	10		360	360		360							10	360											
+	2.2.1(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)		4		10	10	36	360	360		360			-	-	-		10	360											
2.3.Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике						4	4		144	144	54	90							4	144							3	20			
+	2.3.1	История и философия науки		2		1	1	36	36	36	18	18			-	-	-		1	36							1	10			
+	2.3.2	Иностранный язык		2		2	2	36	72	72	36	36			-	-	-		2	72							2	10			
+	2.3.3	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук		7		1	1	36	36	36		36			-	-	-		1	36											

СОГЛАСОВАНО

Проректор по науке

Директор института

_____ Аветисян П.С.

_____ Агаронян А.К.

-
Компетенции
ОПК-1 ; ПК-1; ПК-2; УК-5
ПК-1; УК-2
ПК-2; УК-4
ПК-2; ПК-3; УК-2
УК-3; УК-4
УК-2
ОПК-1 ; ОПК-2; ПК-3; УК-1; УК-5
ОПК-1 ; ПК-3; УК-3; УК-5
ОПК-1 ; ПК-3; УК-3; УК-5
ОПК-1 ; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-3; УК-5
ОПК-1 ; ПК-1; ПК-3; УК-1
ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-5
ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-5
ОПК-1 ; ПК-1; ПК-2; УК-3; УК-5
ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-5
ОПК-1 ; ОПК-2; ПК-3; УК-5
УК-2
УК-3; УК-4
ОПК-1 ; ОПК-2; ПК-1; ПК-3; УК-1; УК-4; УК-5

Рук.отд. аспирантуры и докторантуры

_____ Асланян Г.А.

Зав. кафедрой

_____ Айрапетян Д.Б.

ГОУ ВПО РОССИЙСКО-АРМЯНСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ

Инженерно-физический институт

План научной деятельности программы аспирантуры очной формы обучения 2024 года набора

Научная специальность: Физика полупроводников

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Сандоян Э.М.

"__" _____ 20__ г.

Наименование	Результаты
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
км;лк';ик';ко'ок	
Курс 1, семестр 1	
Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и т.д	
Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
Оценка диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям	

СОГЛАСОВАНО

Проректор по науке _____ Аветисян П.С.

Директор института _____ Агаронян А.К.

Рук.отд. аспирантуры и докторантуры _____ Асланян Г.А.

Зав. кафедрой _____ Айрапетян Д.Б.

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	-
1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
1.2.1(Н)	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы)	
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
2.1.1	Оптические свойства размерно - квантованных систем	
2.1.7	Основные вехи развития электроники	
2.1.8.1	Современные вопросы квантовой механики	
2.1.8.2	Кулоновские задачи в квантовых структурах	
2.1.8.3	Специальные вопросы физики полупроводников	
2.1.9.2	Многоэлектронные и спиновые эффекты в квантовых наноструктурах	
2.2.1(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
2.3.3	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям	
ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	-
1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
2.1.7	Основные вехи развития электроники	
2.2.1(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
2.3.3	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям	
ПК-1	способностью использовать в своей научно-исследовательской деятельности знание современных проблем и новейших достижений физики и физики конденсированных сред	-
2.1.1	Оптические свойства размерно - квантованных систем	
2.1.2	Методология научных исследований естественных наук	
2.1.8.2	Кулоновские задачи в квантовых структурах	
2.1.8.3	Специальные вопросы физики полупроводников	
2.1.9.1	Основные вопросы коммерциализации научных результатов	
2.1.9.2	Многоэлектронные и спиновые эффекты в квантовых наноструктурах	
2.1.9.3	Современные методы математической физики	
2.3.3	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
ПК-2	способностью применять на практике навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	-
2.1.1	Оптические свойства размерно - квантованных систем	
2.1.3	Информационные технологии в образовании и научных исследованиях	

Индекс	Содержание	Тип
2.1.4	Теория, методология и практика высшего профессионального образования	
2.1.8.2	Кулоновские задачи в квантовых структурах	
2.1.9.1	Основные вопросы коммерциализации научных результатов	
2.1.9.2	Многоэлектронные и спиновые эффекты в квантовых наноструктурах	
2.1.9.3	Современные методы математической физики	
ПК-3	способностью к подготовке и проведению лабораторных и семинарских занятий (включая участие в разработке учебно-методических пособий), к руководству научной работой обучающихся младших курсов общеобразовательных и профессиональных организаций в области физики и физики конденсированных сред	-
2.1.4	Теория, методология и практика высшего профессионального образования	
2.1.7	Основные вехи развития электроники	
2.1.8.1	Современные вопросы квантовой механики	
2.1.8.2	Кулоновские задачи в квантовых структурах	
2.1.8.3	Специальные вопросы физики полупроводников	
2.2.1(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
2.3.3	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
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	-
1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
2.1.7	Основные вехи развития электроники	
2.1.8.3	Специальные вопросы физики полупроводников	
2.1.9.1	Основные вопросы коммерциализации научных результатов	
2.1.9.3	Современные методы математической физики	
2.3.3	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
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	-
2.1.2	Методология научных исследований естественных наук	
2.1.4	Теория, методология и практика высшего профессионального образования	
2.1.6	История и философия науки	
2.3.1	История и философия науки	
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	-
1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
2.1.5	Иностранный язык	

Индекс	Содержание	Тип
2.1.8.1	Современные вопросы квантовой механики	
2.1.8.2	Кулоновские задачи в квантовых структурах	
2.1.9.2	Многоэлектронные и спиновые эффекты в квантовых наноструктурах	
2.3.2	Иностранный язык	
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	-
2.1.3	Информационные технологии в образовании и научных исследованиях	
2.1.5	Иностранный язык	
2.3.2	Иностранный язык	
2.3.3	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	-
1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
1.2.1(Н)	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы)	
2.1.1	Оптические свойства размерно - квантованных систем	
2.1.7	Основные вехи развития электроники	
2.1.8.1	Современные вопросы квантовой механики	
2.1.8.2	Кулоновские задачи в квантовых структурах	
2.1.9.1	Основные вопросы коммерциализации научных результатов	
2.1.9.2	Многоэлектронные и спиновые эффекты в квантовых наноструктурах	
2.1.9.3	Современные методы математической физики	
2.2.1(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика	
2.3.3	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
1	Научный компонент	ОПК-1 ; ОПК-2; УК-1; УК-3; УК-5
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	ОПК-1 ; ОПК-2; УК-1; УК-3; УК-5
1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	ОПК-1 ; ОПК-2; УК-1; УК-3; УК-5
1.2	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	ОПК-1 ; УК-5
1.2.1(Н)	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и т.д	ОПК-1 ; УК-5
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	ОПК-1 ; УК-1; УК-3
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	ОПК-1 ; УК-1; УК-3
2	Образовательный компонент	ОПК-1 ; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
2.1	Дисциплины (модули)	ОПК-1 ; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
2.1.1	Оптические свойства размерно - квантованных систе	ОПК-1 ; ПК-1; ПК-2; УК-5
2.1.2	Методология научных исследований естественных наук	ПК-1; УК-2
2.1.3	Информационные технологии в образовании и научных исследованиях	ПК-2; УК-4
2.1.4	Теория, методология и практика высшего профессионального образования	ПК-2; ПК-3; УК-2
2.1.5	Иностранный язык	УК-3; УК-4
2.1.6	История и философия науки	УК-2
2.1.7	Основные вехи развития электроники	ОПК-1 ; ОПК-2; ПК-3; УК-1; УК-5
2.1.8	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДВ.1)	ОПК-1 ; ПК-3; УК-3; УК-5
2.1.8.1	Современные вопросы квантовой механики	ОПК-1 ; ПК-3; УК-3; УК-5
2.1.8.2	Кулоновские задачи в квантовых структурах	ОПК-1 ; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-3; УК-5
2.1.8.3	Специальные вопросы физики полупроводников	ОПК-1 ; ПК-1; ПК-3; УК-1
2.1.9	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДВ.2)	ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-5
2.1.9.1	Основные вопросы коммерциализации научных результатов	ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-5
2.1.9.2	Многоэлектронные и спиновые эффекты в квантовых наноструктурах	ОПК-1 ; ПК-1; ПК-2; УК-3; УК-5
2.1.9.3	Современные методы математической физики	ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-5
2.2	Практика	ОПК-1 ; ОПК-2; ПК-3; УК-5
2.2.1(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика	ОПК-1 ; ОПК-2; ПК-3; УК-5

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '1.3.11. Физика полупроводников_2024_1.rlx', код специальности 1.3.11., год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	ОПК-1 ; ОПК-2; ПК-1; ПК-3; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
2.3.1	История и философия науки	УК-2
2.3.2	Иностранный язык	УК-3; УК-4
2.3.3	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	ОПК-1 ; ОПК-2; ПК-1; ПК-3; УК-1; УК-4; УК-5
3	Итоговая аттестация	ОПК-1 ; ОПК-2
3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям	ОПК-1 ; ОПК-2

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

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

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр	
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Сем	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Сем				СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Сем	СР	Контроль			Всего
ИТОГО (с факультативами)				1080							30	22		1080							30	22		2160							60	44			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30	22		1080							30	22		2160						60	44				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54										54										54											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																		
	Аудиторная нагрузка			24.6										18										21.3											
	Контактная работа			24.6										18										21.3											
НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ				684					684		19			540					540		15		1224					1224		34					
1	1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	За	684					684		19	12 2/3	За	540					540		10	За(2)	1224				1224		34	22 2/3	4	12345678			
ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИИ И(ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ																																			
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ				216					216		6			216					216		6		432				432		12						
2	1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	За	216					216		6	4	За	216					216		6	4	За(2)	432			432		12	8	4	12345678			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				180	82	28		54	98		5			216	54	18		36	162		6		396	136	46		90	260		11					
3	2.1.2	Методология научных исследований естественных наук											ЗаО	144	36	10		26	108		4		ЗаО	144	36	10		26	108		4		29	2	
4	2.1.3	Информационные технологии в образовании и научных исследованиях	ЗаО	72	18	8		10	54		2		ЗаО	72	18	8		10	54		2		ЗаО(2)	144	36	16		20	108		4		2	12	
5	2.1.5	Иностранный язык	За	72	36	10		26	36		2											За	72	36	10		26	36		2		24	1		
6	2.1.6	История и философия науки	За	36	28	10		18	8		1											За	36	28	10		18	8		1		29	1		
ПРАКТИКА																																			
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ															108	54	20		34	54		3		108	54	20		34	54		3				
7	2.3.1	История и философия науки											Эк	36	18	10		8	18		1		Эк	36	18	10		8	18		1		29	2	
8	2.3.2	Иностранный язык											Эк	72	36	10		26	36		2		Эк	72	36	10		26	36		2		24	2	
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			За(4) ЗаО										Эк(2) За(2) ЗаО(2)										Эк(2) За(6) ЗаО(3)												
КАНИКУЛЫ																					8											8			

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр		
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Сем	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Сем				СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Сем	СР	Контроль			Всего	Кон такт.
ИТОГО (с факультативами)				1008							28	22			1152							32	24			2160							60	46		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008						28				1152							32				2160						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			32.4							36				36										34.2											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																			
	Аудиторная нагрузка			20.4							21				21											20.7										
	Контактная работа			20.4							21				21											20.7										
НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ				324						324		9			144						144		4			468					468		13			
1	1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	За	324						324		9	6	За	144					144		4	2 2/3	За(2)	468					468		13	8 2/3	4	12345678	
ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИИ И (ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ				360						360		10			360					360		10			720					720		20				
2	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и т.д	За	360						360		10	6 2/3	За	360					360		10	6 2/3	За(2)	720				720		20	13 1/3	4	345678		
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ				216						216		6			216					216		6			432					432		12				
3	1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	За	216						216		6	4	За	216					216		6	4	За(2)	432					432		12	8	4	12345678	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				108	68	18		50	40		3				72	42	14		28	30		2			180	110	32		78	70		5				
4	2.1.1	Оптические свойства размерно - квантовых систем	За	36	22	6		16	14		1													За	36	22	6		16	14		1			4	3
5	2.1.4	Теория, методология и практика высшего профессионального образования	За	36	24	6		18	12		1													За	36	24	6		18	12		1			29	3
6	2.1.7	Основные вехи развития электроники												За	36	24	6		18	12		1		За	36	24	6		18	12		1			4	4
7	2.1.8.1	Современные вопросы квантовой механики	За	36	22	6		16	14		1													За	36	22	6		16	14		1			4	3
8	2.1.8.2	Кулоновские задачи в квантовых структурах	За	36	22	6		16	14		1													За	36	22	6		16	14		1			4	3
9	2.1.8.3	Специальные вопросы физики полупроводников	За	36	22	6		16	14		1													За	36	22	6		16	14		1			6	3
10	2.1.9.1	Основные вопросы коммерциализации научных результатов												За	36	18	8		10	18		1		За	36	18	8		10	18		1			29	4
11	2.1.9.2	Многоэлектронные и спиновые эффекты в квантовых наноструктурах												За	36	18	8		10	18		1		За	36	18	8		10	18		1			4	4
12	2.1.9.3	Современные методы математической физики												За	36	18	8		10	18		1		За	36	18	8		10	18		1			4	4
ПРАКТИКА										360					360					360		10			360				360		10					
13	2.2.1(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	За	360						360		10	6 2/3	За	360					360		10	6 2/3	За	360				360		10	6 2/3	4	4		
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ																																				
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																				
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				За(6)										За(6)										За(12)												
КАНИКУЛЫ																							6										6			

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр		
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Сем	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Сем				СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Сем	СР	Контроль			Всего	Кон такт.
ИТОГО (с факультативами)				1044							29	22			1116							31	22 4/6			2160							60	44 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044							29				1116							31				2160						60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			27																					13.5											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																			
	Аудиторная нагрузка																																			
	Контактная работа																																			
НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ				432					432		12				216					216		6			648					648		18				
1	1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	За	432					432		12	8	За	216					216		6	4	За(2)	648				648		18	12	4	12345678			
ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИИ И (ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ				360					360		10				360				360		10			720				720		20						
2	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и т.д.	За	360					360		10	6 2/3	За	360					360		10	6 2/3	За(2)	720				720		20	13 1/3	4	345678			
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ				216					216		6				216				216		6			432				432		12						
3	1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	За	216					216		6	4	За	216					216		6	4	За(2)	432				432		12	8	4	12345678			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																																				
ПРАКТИКА																																				
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ				36					36		1													36				36		1						
4	2.3.3	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	Эк	36					36		1													36				36		1		4	7			
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																						6									6					
5	3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям											Эк	324					324		9	6	Эк	324				324		9	6	4	8			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк За(3)										Эк За(3)										Эк(2) За(6)													
КАНИКУЛЫ																																	7 2/6			

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Сем пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Сем пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите											
+	1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	1	19	684						
			2	15	540						
			3	9	324						
			4	4	144						
			5	14	504						
			6	14	504						
			7	12	432						
			8	6	216						
1.2. Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты											
+	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и т.д	3	10	360						
			4	10	360						
			5	10	360						
			6	10	360						
			7	10	360						

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Сем пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Сем пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и т.д	8	10	360						
1.3.Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования											
+	1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	1	6	216						
			2	6	216						
			3	6	216						
			4	6	216						
			5	6	216						
			6	6	216						
			7	6	216						
			8	6	216						
2.1.Дисциплины (модули)											
+	2.1.1	Оптические свойства размерно - квантованных систем	3	1	36						
+	2.1.2	Методология научных исследований естественных наук	2	4	144						
+	2.1.3	Информационные технологии в образовании и научных исследованиях	1	2	72						
			2	2	72						
+	2.1.4	Теория, методология и практика высшего профессионального образования	3	1	36						
+	2.1.5	Иностранный язык	1	2	72						
+	2.1.6	История и философия науки	1	1	36						
+	2.1.7	Основные вехи развития электроники	4	1	36						
+	2.1.8.1	Современные вопросы квантовой механики	3	1	36						

ИЗУЧЕНО И ЗАЧТЕНО Учебный план аспирантуры '1.3.11. Физика полупроводников_2024_1.plx', код специальности 1.3.11., год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы промежуточной			По плану		-	Изучено и зачтено					-
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	з.е.	Часов		Зачет результатов обучения	з.е.	Часов	Экза мен	Зачет	
+	1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите		12345 678		93	3348				-	-	-	
+	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и т.д		34567 8		60	2160				-	-	-	
+	1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования		12345 678		48	1728				-	-	-	
+	2.1.1	Оптические свойства размерно - квантованных систем		3		1	36				-	-	-	
+	2.1.2	Методология научных исследований естественных наук			2	4	144				-	-	-	
+	2.1.3	Информационные технологии в образовании и научных исследованиях			12	4	144				-	-	-	
+	2.1.4	Теория, методология и практика высшего профессионального образования		3		1	36				-	-	-	
+	2.1.5	Иностранный язык		1		2	72				-	-	-	
+	2.1.6	История и философия науки		1		1	36				-	-	-	
+	2.1.7	Основные вехи развития электроники		4		1	36				-	-	-	
+	2.1.8.1	Современные вопросы квантовой механики		3		1	36				-	-	-	
-	2.1.8.2	Кулоновские задачи в квантовых структурах		3		1	36				-	-	-	
-	2.1.8.3	Специальные вопросы физики полупроводников		3		1	36				-	-	-	
+	2.1.9.1	Основные вопросы коммерциализации научных результатов		4		1	36				-	-	-	
-	2.1.9.2	Многоэлектронные и спиновые эффекты в квантовых наноструктурах		4		1	36				-	-	-	
-	2.1.9.3	Современные методы математической физики		4		1	36				-	-	-	
+	2.2.1(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)		4		10	360				-	-	-	
+	2.3.1	История и философия науки		2		1	36				-	-	-	
+	2.3.2	Иностранный язык		2		2	72				-	-	-	
+	2.3.3	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук		7		1	36				-	-	-	
+	3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям		8		9	324				-	-	-	
		Итого з.е./акад.часов (без факультативов)				240	8640				в конт			

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Асп.	Часов					
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Производственная практика												
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	2	2			6	2/3						
Вид практики: Научно-исследовательская работа												
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	1	1			12	2/3						
			4	+	12	2/3						
Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	1	1			4							
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	1	2			10							
			4	+	10							
Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	1	2			4							
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	2	1			6							
			4	+	6							
Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и т.д)	2	1			6	2/3						
Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	2	1			4							
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	2	2			2	2/3						
			4	+	2	2/3						
Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и т.д)	2	2			6	2/3						

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Асп.	Часов				
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	2	2			4						
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	3	1			9	1/3					
			4	+	9	1/3					
Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и т.д)	3	1			6	2/3					
Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	3	1			4						
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	3	2			9	1/3					
			4	+	9	1/3					
Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и т.д)	3	2			6	2/3					
Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	3	2			4						
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	4	1			8						
			4	+	8						
Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и т.д)	4	1			6	2/3					
Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	4	1			4						
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	4	2			4						
			4	+	4						

ПРАКТИКИ Учебный план аспирантуры '1.3.11. Физика полупроводников_2024_1.plx', код специальности 1.3.11., год начала подготовки 2024

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)		Асп.	Часов			
								на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и т.д)	4	2			6	2/3					
Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	4	2			4						
Итого по факту					62						
Итого по плану					140	2/3					

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
-----	------	-----	------	-------	-----------

		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.	Итого	Факт	Переат.													
	Итого (с факультативами)						240	240		60	30	30	60	28	32	60	30	30	60	29	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				240	240	240	240		60	30	30	60	28	32	60	30	30	60	29	31	
1	Научный компонент	0%	0%	0%	201	201	201	201		46	25	21	45	25	20	60	30	30	50	28	22	
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	0%	0%	0%	93	93	93	93		34	19	15	13	9	4	28	14	14	18	12	6	
1.2	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	0%	0%	0%	60	60	60	60					20	10	10	20	10	10	20	10	10	
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	0%	0%	0%	48	48	48	48		12	6	6	12	6	6	12	6	6	12	6	6	
2	Образовательный компонент	0%	0%	0%	30	30	30	30		14	5	9	15	3	12				1	1		
2.1	Дисциплины (модули)	0%	0%	0%	16	16	16	16		11	5	6	5	3	2							
2.2	Практика	0%	0%	0%	10	10	10	10					10		10							
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	0%	0%	0%	4	4	4	4		3		3							1	1		
3	Итоговая аттестация	0%	0%	0%	9	9	9	9											9		9	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					10.6			-	54	54	-	32.4	36	-			-	27		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)								-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					4.5			-	24.6	18	-	20.4	21	-			-			
		Блок 1								-			-			-			-			
		Блок 1.1								-			-			-			-			
		Блок 1.2								-			-			-			-			
		Блок 1.3								-			-			-			-			
		Блок 2								-			-			-			-			
		Блок 2.1					246			-	82	54	-	68	42	-			-			
		Блок 2.2								-			-			-			-			
		Блок 2.3					54			-		54	-			-			-			
		Блок 3								-			-			-			-			
	Итого по всем блокам					300			-	82	108	-	68	42	-			-				
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)								2		2							2	1	1	
		ЗАЧЕТ (За)								6	4	2	12	6	6	6	3	3	6	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								3	1	2										
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					41.67%																

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
<hr/> <hr/>				
Консультации по	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
<hr/>				
Член комиссии				
<hr/>				
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		Кафедра математической кибернетики
2		Кафедра системного программирования
3		Кафедра математики и математического моделирования
4		Кафедра общей физики и квантовых наноструктур
5		Кафедра квантовой и оптической электроники
6		Кафедра технологии материалов и структур электронной техники
7		Кафедра телекоммуникаций
8		Кафедра биоинженерии, биоинформатики и молекулярной биологии
9		Кафедра общей и фармацевтической химии
10		Кафедра медицинской биохимии и биотехнологии
11		Кафедра экономики и финансов
12		Кафедра управления, бизнеса и туризма
13		Кафедра экономической теории и проблем экономики переходного периода
14		Кафедра мировой политики и международных отношений
15		Кафедра политологии
16		Кафедра международного и европейского права
17		Кафедра теории права и конституционного права
18		Кафедра гражданского и гражданско-процессуального права
19		Кафедра уголовного и уголовно-процессуального права
20		Кафедра 20
21		Кафедра физвоспитания и здорового образа жизни
22		Кафедра креативных индустрий
23		Кафедра журналистики
24		Кафедра теории языка и межкультурной коммуникации
25		Кафедра русского языка и профессиональной коммуникации
26		Кафедра русской и мировой литературы
27		Кафедра психологии
28		Кафедра армянского языка и литературы
29		Кафедра философии
30		Кафедра всемирной истории и зарубежного регионоведения
31		Кафедра микроэлектронных схем и систем
32		Резервная кафедра
33		Институт востоковедения
34		Кафедра 34
35		Кафедра 35
36		Кафедра математических и информационных технологий в экономике и бизнесе
37		Кафедра кино и телевидения

з.е.	Курс 5			
	Сем. 9		Сем. А	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого				
Всего				

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18

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.
19			аттестация по этапам выполнения научного исследования [За]	6			ОПК-1 ; УК-1; УК-3								1.2.1(Н) Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и т.д [За]	
20			исследования [За]													
21			ОПК-1 ; УК-1; УК-3				2.1.7 Основные вехи развития электроники [За] ОПК-1 ; ОПК-2; ПК-3; УК-1; УК-5	1	1.2.1(Н) Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и т.д [За] ОПК-1 ; УК-5	10	1.2.1(Н) Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и т.д [За] ОПК-1 ; УК-5	10	1.2.1(Н) Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и т.д [За] ОПК-1 ; УК-5	10	1.3.1(Н) Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования [За] ОПК-1 ; УК-1; УК-3	6
22	1.3.1(Н) Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования [За] ОПК-1 ; УК-1; УК-3	6	2.1.2 Методология научных исследований естественных наук [ЗаО] ПК-1; УК-2	4	1.3.1(Н) Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования [За] ОПК-1 ; УК-1; УК-3	6	2.1.9.1 Электронные дисциплины (модули) 2 (ДВ.2): Основные вопросы коммерциализации и научных результатов [За] (/ Многоэлектронные и спиновые эффекты в квантовых наноструктурах/ Современные методы математической физики) ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-5	1								
23																
24																
25																
26	2.1.3 Информационные технологии в образовании и научных исследованиях [ЗаО] ПК-7; УК-4	2	2.1.3 Информационные технологии в образовании и научных исследованиях [ЗаО] ПК-7; УК-4	2	2.1.1 Оптические свойства размерно - квантованных систем [За] ОПК-1 ; ПК-1; ПК-2; УК-5	1	2.1.4 Теория, методология и								1.3.1(Н) Промежуточная аттестация по этапам	

з.е.	Курс 5			
	Сем. 9		Сем. А	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				

з.е.	Курс 5			
	Сем. 9		Сем. А	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
27				
28				
29				
30				
31				
32				

Примечание Учебный план аспирантуры '1.3.11. Физика полупроводников_2024_1.plx', код специальности 1.3.11., год начала подготовки 2024