

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина"

*План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 7 от 26.01.2024*

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН. ПЛАН  
НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

по программе аспирантуры

**1.3.11.**

1.3.11. Физика полупроводников

*Направленность программы:* Физика полупроводников

*Кафедра:* Микро- и наноэлектроники

*Факультет:* Факультет электроники

*Форма обучения: Очная форма*

*Срок освоения: 4 г.*

*Год начала освоения*

*Учебный год*

*Федеральные государственные  
требования*

2024

2024-2025

№ 951 от 20.10.2021

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
			Экзам	Зачет	Зачет оц.	Реферат	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
																з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам	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.	
<b>1. Научный компонент</b>							204	204	7344	7344	2	2	6993	349		24	17	30	25	26	25	30	27	
<b>1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите</b>							164	164	5904	5904				5904			18	14	24	21	20	19	24	24
+	1.1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите					164	164	5904	5904				5904		18	14	24	21	20	19	24	24	
+	1.1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите					92	92	3312	3312			3312			18	14		21	20	19			
+	1.1.1.2(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите					72	72	2592	2592			2592					24				24	24	
<b>1.2. Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты</b>							18	18	648	648				648			3	1	3	1	3	3	3	1
+	1.2.1	Подготовка публикаций и (или) заявок, предусмотренных ФГТ					18	18	648	648			648			3	1	3	1	3	3	3	1	
+	1.2.1.1(Н)	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации					12	12	432	432			432			3	1	3	1			3	1	
+	1.2.1.2(Н)	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации					6	6	216	216			216							3	3			
<b>1.3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования</b>							22	22	792	792	2	2	441	349		3	2	3	3	3	3	3	3	2
+	1.3.1(К)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования				12345678	22	22	792	792	2	2	441	349		3	2	3	3	3	3	3	3	2
<b>2. Образовательный компонент</b>							33	33	1188	1188	282	282	616	284		6	13		5	4	5			
<b>2.1. Дисциплины (модули)</b>							15	15	540	540	270	270	264			4	3		3	2	3			
+	2.1.1	История и философия науки				111	3	3	108	108	54	54	51			3								
+	2.1.2	Иностранный язык				222	3	3	108	108	52	52	53			1	2							
+	2.1.3	Педагогика высшей школы					1	1	36	36	32	32	4				1							
+	2.1.4	<b>Специальная дисциплина "Физика полупроводников"</b>					3	3	108	108	64	64	44								3			
+	2.1.4.1	Физические науки, энергетика и электротехника					1	1	36	36	32	32	4								1			
+	2.1.4.2	Специальная дисциплина "Физика полупроводников"					2	2	72	72	32	32	40								2			
+	2.1.5(Ф)	<b>Факультативные дисциплины</b>					4	4	144	144	66.5	66.5	60	17.5		1	1			2				
+	2.1.5.1(Ф)	Иностранный язык в профессиональной сфере					2	2	72	72	34.25	34.25	29	8.75		1	1							
+	2.1.5.2(Ф)	Проведение патентных исследований					2	2	72	72	32.25	32.25	31	8.75					2					
+	2.1.6	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>					3	3	108	108	36	36	72						3					
+	2.1.6.1	Физика твердого тела					3	3	108	108	36	36	72						3					
-	2.1.6.2	Физика полупроводниковых наносистем					3	3	108	108	36	36	72						3					
+	2.1.7	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>					2	2	72	72	32	32	40							2				
+	2.1.7.1	Физика кванторазмерных структур					2	2	72	72	32	32	40							2				
-	2.1.7.2	Физика неупорядоченных полупроводников					2	2	72	72	32	32	40							2				
<b>2.2. Практика</b>							6	6	216	216			216				6							
+	2.2.1(П)	Педагогическая практика					6	6	216	216			216				6							
<b>2.3. Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике</b>							12	12	432	432	12	12	136	284		2	4		2	2	2			
+	2.3.1	Зачет педагогика высшей школы					1	1	36	36	0.25	0.25	27	8.75			1							
+	2.3.2(К)	Кандидатский экзамен по специальности "Специальная дисциплина "Физика полупроводников""				6	2	2	72	72	3	3	16	53							2			
+	2.3.3	Зачет с оценкой по педагогической практике					1	1	36	36	2.25	2.25	25	8.75			1							

ПланСвод Учебный план аспирантуры '1.3.11.\_06\_24\_00.rlx', код специальности 1.3.11., направленность программы : Физика полупроводников, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
			Экзамен	Зачет	Зачет с 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.
Считать в плане	Индекс	Наименование																						
+	2.3.4(К)	Кандидатский экзамен "История и философия науки"	1				2	2	72	72	3	3	16	53		2								
+	2.3.5(К)	Кандидатский экзамен "Иностранный язык"	2				2	2	72	72	3	3	16	53			2							
+	2.3.6	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>		<b>4</b>			2	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>0.25</b>	<b>0.25</b>	<b>18</b>	<b>53.75</b>					2					
+	2.3.6.1	Зачет "Физика твердого тела"		4			2	2	72	72	0.25	0.25	18	53.75					2					
-	2.3.6.2	Зачет "Физика полупроводниковых наносистем"		4			2	2	72	72	0.25	0.25	18	53.75					2					
+	2.3.7	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>		<b>5</b>			2	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>0.25</b>	<b>0.25</b>	<b>18</b>	<b>53.75</b>						2				
+	2.3.7.1	Зачет "Физика кванторазмерных структур"		5			2	2	72	72	0.25	0.25	18	53.75						2				
-	2.3.7.2	Зачет "Физика неупорядоченных полупроводников"		5			2	2	72	72	0.25	0.25	18	53.75						2				
<b>3.Итоговая аттестация</b>							3	3	108	108	2.35	2.35	52	53.65										3
+	3.1	Итоговая аттестация					3	3	108	108	2.35	2.35	52	53.65										3

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРОЙ	<b>ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ</b> , Литвинов Владимир Георгиевич, Заведующий кафедрой МНЭЛ	<b>25.01.24</b> 12:01 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО НАЧАЛЬНИКОМ ОА	<b>ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ</b> , Нефедова Елена Евгеньевна, Начальник отдела аспирантуры	<b>25.01.24</b> 12:01 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО НАЧАЛЬНИКОМ УОНИ	<b>ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ</b> , Кусакин Дмитрий Сергеевич, Начальник УОНИ	<b>25.01.24</b> 12:05 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ПРОРЕКТОРОМ ПО НР	<b>ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ</b> , Гусев Сергей Игоревич, Проректор по научной работе и инновациям	<b>30.01.24</b> 12:21 (MSK)	Простая подпись