

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 07.11.2022 21:20:13

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34e012eba476ff13d0c64cf2781957bc730df2774d1c63c0ca53640f66

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "ЮГО-ЗАПАДНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10 от 30.05.2022

1.3.11.

Кафедра: Нанотехнологий, микроэлектроники, общей и прикладной физики

Отдел: аспирантуры и докторантуры

Форма обучения: Очная

Срок освоения: 4 г.

## ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ

по программе аспирантуры

1.3.11. Физика полупроводников

Год начала освоения

2022

Федеральные государственные требования

№ 951 от 20.10.2021

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по науке и международной деятельности

[Подпись] / Титов Д.В./

Начальник ОПиАКВК

[Подпись] / Милостная Н.А./

Зав. кафедрой НМОиПФ

[Подпись] / Кузько А.Е./



**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	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		
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	Н	Н	Н
III	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	Н	Н	
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	Н	Н	Н	
V	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г			

**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	
	Дисциплины (модули)	3	8 3/6	11 3/6							7 5/6	7 5/6	19 2/6	
П	Практика										8	8	8	
Н	Научный компонент	16	12 2/6	28 2/6	14 2/6	27 3/6	41 5/6	14 2/6	27 3/6	41 5/6	6 2/6	14 4/6	21	133
Э	Промежуточная аттестация		2	2							1	1	3	
Г	Итоговая аттестация										4	4	4	
К	Каникулы	2	6	8	2	6	8	2	6	8	2	6	8	32
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6	4/6	2 1/6	1 2/6	5/6	2 1/6	1 2/6	5/6	2 1/6	1 2/6	5/6	2 1/6	8 4/6
<b>Итого</b>		<b>22 3/6</b>	<b>29 3/6</b>	<b>52</b>	<b>17 4/6</b>	<b>34 2/6</b>	<b>52</b>	<b>17 4/6</b>	<b>34 2/6</b>	<b>52</b>	<b>17 4/6</b>	<b>34 2/6</b>	<b>52</b>	<b>208</b>

## ПланСвод Учебный план аспирантуры '1.3.11. Физика полупроводников 2022.plx', код специальности 1.3.11. , год начала подготовки 2022

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра																					
			Экза мен	Зачет	Зачет с оч.	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																			
<b>1.Научный компонент</b>																							200	200	7200	7200			7200					24	18.6	21.6	41.3	21.6	41.3	9.6	22			
<b>1.1.Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите</b>																							200	200	7200	7200			7200					24	18.6	21.6	41.3	21.6	41.3	9.6	22			
+	1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите				200	200	7200	7200				7200									58	Нанотехнологий, микроэлектроники, общей и прикладной физики																					
<b>1.2.Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты</b>																																												
+	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем																				58	Нанотехнологий, микроэлектроники, общей и прикладной физики																					
<b>1.3.Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования</b>																																												
+	1.3.1	Выполнение научного исследования			12345678																	58	Нанотехнологий, микроэлектроники, общей и прикладной физики																					
<b>2.Образовательный компонент</b>																							34	34	1224	1224	216	216	1008					4	12						12	6		
<b>2.1.Дисциплины (модули)</b>																							22	22	792	792	216	216	576					4	12							6		
+	2.1.1	История и философия науки				6	6	216	216	54	54	162										50	Философии и социологии																					
+	2.1.2	Иностранный язык				6	6	216	216	54	54	162										13	Иностранных языков																					
+	2.1.3	Научная коммуникация на иностранном языке				2	2	72	72	18	18	54										13	Иностранных языков																					
+	2.1.4	Физика полупроводников				6	6	216	216	54	54	162									6	58	Нанотехнологий, микроэлектроники,																					
+	2.1.5	<b>Элективные дисциплины</b>				2	2	72	72	36	36	36																																
+	2.1.5.1	Методика проведения диссертационного исследования				2	2	72	72	36	36	36										58	Нанотехнологий, микроэлектроники, общей и прикладной физики																					
-	2.1.5.2	Психология и педагогика				2	2	72	72	36	36	36										63	Коммунологии и психологии																					
+	2.1.6(Ф)	<b>Факультативные дисциплины</b>				4	4	144	144	72	72	72										4																						
+	2.1.6.1(Ф)	Физические процессы в полупроводниковых материалах				2	2	72	72	36	36	36										2	58	Нанотехнологий, микроэлектроники, общей и прикладной физики																				
+	2.1.6.2(Ф)	Спектральные методы исследования полупроводников				2	2	72	72	36	36	36										2	58	Нанотехнологий, микроэлектроники, общей и прикладной физики																				
<b>2.2.Практика</b>																							12	12	432	432			432												12			
+	2.2.1(П)	Научно-исследовательская практика				12	12	432	432			432										58	Нанотехнологий, микроэлектроники,																					
<b>2.3.Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике</b>																																												
+	2.3.1	История и философия науки	2																			50	Философии и социологии																					
+	2.3.2	Иностранный язык	2																			13	Иностранных языков																					
+	2.3.3	Научная коммуникация на иностранном языке		1																		13	Иностранных языков																					
+	2.3.4	Физика полупроводников	8																			58	Нанотехнологий, микроэлектроники,																					
+	2.3.5	<b>Практика</b>			7																																							
+	2.3.5.1	Научно-исследовательская практика			7																	58	Нанотехнологий, микроэлектроники,																					
+	2.3.6	<b>Элективные дисциплины</b>			11																																							
+	2.3.6.1	Методика проведения диссертационного исследования		1																		58	Нанотехнологий, микроэлектроники, общей и прикладной физики																					
+	2.3.6.2	Психология и педагогика		1																		63	Коммунологии и психологии																					
+	2.3.7	<b>Факультативные дисциплины</b>			88																																							
+	2.3.7.1	Физические процессы в полупроводниковых материалах		8																		58	Нанотехнологий, микроэлектроники, общей и прикладной физики																					
+	2.3.7.2	Спектральные методы исследования полупроводников		8																		58	Нанотехнологий, микроэлектроники, общей и прикладной физики																					

ПланСвод Учебный план аспирантуры '1.3.11. Физика полупроводников 2022.rlx', код специальности 1.3.11. , год начала подготовки 2022

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Закрепленная кафедра																										
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест																							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	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																				
<b>3.Итоговая аттестация</b>																							6	6	216	216			216														6		
+	3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям	8			6	6	216	216			216											6	58	Нанотехнологий, микроэлектроники, общей и прикладной физики																				

План Учебный план аспирантуры '1.3.11. Физика полупроводников 2022.plx', код специальности 1.3.11. , год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов				Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Закрепленная						
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Семестр 1				Семестр 2				Семестр 3		Семестр 4		Семестр 5		Семестр 6			Семестр 7		Семестр 8			
												з.е.	Лек	Пр	СР	з.е.	Лек	Пр	СР	з.е.	СР	з.е.	СР	з.е.	СР	з.е.	СР		з.е.	СР	з.е.	СР	з.е.	СР
<b>1. Научный компонент</b>				200	200		7200	7200		7200	24			864	18.6			669.6	21.6	777.6	41.3	1486.8	21.6	777.6	41.3	1486.8	9.6	345.6	22			792		
<b>1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите</b>				200	200		7200	7200		7200	24			864	18.6			669.6	21.6	777.6	41.3	1486.8	21.6	777.6	41.3	1486.8	9.6	345.6	22			792		
1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите				200	200	36	7200	7200		7200	24			864	18.6		669.6	21.6	777.6	41.3	1486.8	21.6	777.6	41.3	1486.8	9.6	345.6	22			792	58	
<b>1.2. Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты</b>																																		
1.2.1(Н)	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем																																58	
<b>1.3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного</b>																																		
1.3.1	Выполнение научного исследования																																58	
<b>2. Образовательный компонент</b>				34	34		1224	1224	216	1008	4	18	36	90	12	36	72	324																
<b>2.1. Дисциплины (модули)</b>				22	22		792	792	216	576	4	18	36	90	12	36	72	324																
2.1.1	История и философия науки				6	6	36	216	216	54	162				6	36	18	162																50
2.1.2	Иностранный язык				6	6	36	216	216	54	162				6		54	162																13
2.1.3	Научная коммуникация на иностранном языке				2	2	36	72	72	18	54	2		18	54																			13
2.1.4	Физика полупроводников				6	6	36	216	216	54	162																6	36	18	162			58	
2.1.5	<b>Элективные дисциплины</b>				2	2		72	72	36	36	2	18	18	36																			
2.1.5.1	Методика проведения диссертационного исследования				2	2	36	72	72	36	36	2	18	18	36																			58
2.1.5.2	Психология и педагогика				2	2	36	72	72	36	36	2	18	18	36																			63
2.1.6(Ф)	<b>Факультативные дисциплины</b>				4	4		144	144	72	72																4	36	36	72				
2.1.6.1(Ф)	Физические процессы в полупроводниковых материалах				2	2	36	72	72	36	36																2	18	18	36			58	
2.1.6.2(Ф)	Спектральные методы исследования полупроводников				2	2	36	72	72	36	36																2	18	18	36			58	
<b>2.2. Практика</b>				12	12		432	432		432																	12	432						
2.2.1(П)	Научно-исследовательская практика				12	12	36	432	432		432																12	432					58	
<b>2.3. Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике</b>																																		
2.3.1	История и философия науки	2																																50
2.3.2	Иностранный язык	2																																13
2.3.3	Научная коммуникация на иностранном языке		1																															13
2.3.4	Физика полупроводников	8																																58
2.3.5	<b>Практика</b>				7																													
2.3.5.1	Научно-исследовательская практика				7																													58
2.3.6	<b>Элективные дисциплины</b>				11																													
2.3.6.1	Методика проведения диссертационного исследования		1																															58
2.3.6.2	Психология и педагогика		1																															63
2.3.7	<b>Факультативные дисциплины</b>				88																													
2.3.7.1	Физические процессы в полупроводниковых материалах		8																															58
2.3.7.2	Спектральные методы исследования полупроводников		8																															58
<b>3. Итоговая аттестация</b>				6	6		216	216		216																		6					216	
3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям	8			6	6	36	216	216		216																	6					216	58

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план аспирантуры '1.3.11. Физика полупроводников 2022.plx', код специальности 1.3.11., год начала подготовки 2022

		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.	Факт													
	Итого (с факультативами)						244	58.6	28	30.6	62.9	21.6	41.3	62.9	21.6	41.3	59.6	21.6	38	
	Итого по ОП (без факультативов)				226	266	240	58.6	28	30.6	62.9	21.6	41.3	62.9	21.6	41.3	55.6	21.6	34	
1	Научный компонент	0%	0%	0%	190	220	200	42.6	24	18.6	62.9	21.6	41.3	62.9	21.6	41.3	31.6	9.6	22	
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	0%	0%	0%	190	220	200	42.6	24	18.6	62.9	21.6	41.3	62.9	21.6	41.3	31.6	9.6	22	
1.2	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	0%	0%	0%																
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	0%	0%	0%																
2	Образовательный компонент	0%	0%	0%	30	40	34	16	4	12							18	12	6	
2.1	Дисциплины (модули)	0%	0%	0%	20	30	22	16	4	12							6		6	
2.2	Практика	0%	0%	0%	12	12	12										12	12		
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	0%	0%	0%																
3	Итоговая аттестация	0%	0%	0%	6	6	6										6		6	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					48.5	-	48	50.9	-			-			-			46
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					14.9	-	18	12.8	-			-			-			16.1
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок 1						-			-			-			-			
		Блок 1.1						-			-			-			-			
		Блок 2						-			-			-			-			
		Блок 2.1					288	-	54	108	-			-			-			126
		Блок 2.2						-			-			-			-			
		Блок 3						-			-			-			-			
	Итого по всем блокам					288	-	54	108	-			-			-				126
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эж)						2		2								2		2	
	ЗАЧЕТ (За)						3	3									2		2	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	2	1	1	2	1	1	3	2	1		
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						30.77%														