

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО "Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова"
Физико-технический факультет

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10 от 28.05.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Огоев А.У.

"28 05 2019 г.

03.06.01

Направление подготовки 03.06.01 Физика и астрономия Направленность программы Физика полупроводников

Кафедра: Физики конденсированного состояния

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Учебный год 2019-2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 867 от 30.07.2014

+	<i>Виды профессиональной деятельности</i>
+	<i>научно-исследовательская деятельность в области физики и астрономии</i>
+	<i>преподавательская деятельность в области физики и астрономии</i>

СОГЛАСОВАНО

Проректор по НД

[Signature] / Туаева Б.В./

Начальник ОПНК

[Signature] / Кубанцева Г.С./

Декан

[Signature] / Тваури И.В./

Зав. кафедрой

[Signature] / Магкоев Т.Т./

Считать в плане	Наименование	Формы контроля		з.е.		Итого акад часов						Курс 1						Курс 2						Курс 3						Курс 4						Зачет кредиты							
		Экзамен	Зачет	Зачет по оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.		Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код
Блок 1. Блок 1 «Дисциплины (модули)»																																											
Базовая часть																																											
+	История и философия науки	1			4	4	36	144	144	36	72	36	12	4	144	36				72	36																						
+	Иностранный язык	1			5	5	36	180	180	36	108	36	20	5	180				36	108	36																						
					9	9		324	324	72	180	72	32	9	324	36				36	180	72																					
Вариативная часть																																											
+	Физика полупроводников	4			5	5	36	180	180	36	90	54	12																														
+	Педагогика высшей школы		1		2	2	36	72	72	28	44		12	2	72	28																											
+	История и методология физико-математических наук		1		2	2	36	72	72	28	44		12	2	72	28																											
+	Информационные технологии в образовании		1		2	2	36	72	72	28	44		12	2	72	28																											
+	Методология научно-исследовательской деятельности		1		2	2	36	72	72	28	44		12	2	72	28																											
+	Оптические и магнитооптические явления в полупроводниках		1		3	3	36	108	108	28	80		12	3	108	28																											
+	Полупроводниковые структуры пониженной размерности и сверхрешетки		2		3	3	36	108	108	28	80		12																														
+	Малые полупроводники		2		2	2	36	72	72	28	44		12																														
					21	21		256	256	232	470	54	96	11	396	140																											
					30	30		1080	1080	304	690	126	126	20	720	176																											
Блок 2. Блок 2 «Практики»																																											
Вариативная часть																																											
+	Педагогическая практика		2		3	3	36	108	108		108																																
+	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		3		3	3	36	108	108		108																																
					6	6		216	216		216																																
					6	6		216	216		216																																
Блок 3. Блок 3 «Научные исследования»																																											
Вариативная часть																																											
+	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		3		195	195	36	7020	7020		7020			40	1440																												
					195	195		7020	7020		7020			40	1440																												
					195	195		7020	7020		7020			40	1440																												
Блок 4. Блок 4 «Государственный итоговый аттестация»																																											
Базовая часть																																											
+	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4			3	3	36	108	108		108																																
+	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	4			6	6	36	216	216		216																																
					9	9		324	324		324																																
					9	9		324	324		324																																

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										
Педагогическая практика	2	1			2					
			96	+	2		1		30	
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3	1			2					
			96	+	2					
Вид практики: Научно-исследовательская работа										
Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	1	1			26	2/3				
			96	+	26	2/3				
Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	2	1			34	2/3				
			96	+	34	2/3				
Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	3	1			38					
			96	+	38					
Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	4	1			30	2/3				
			96	+	30	2/3				
Итого по факту					134					
Итого по плану					134					

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Руководство	96			
Рецензирование	96			
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
		0		
Председатель	96			
Член комиссии				
1	96			
2	96			
3	96			
4	96			
5	96			
Секретарь	96			
Примечания к комиссиям ГЭК				

					Комиссия №1				
					Каф.	Студ	Часов на студ./гр.	Трудоемкость	
						0			
Председатель					96				
Член комиссии									
1					96				
2					96				
3					96				
4					96				
5					96				
Дежурство									
Секретарь					96				
Примечания к комиссиям ГЭК									

Вид	Наименование	Курс	Семестр		
Эк	Кандидатский экзамен по дисциплине 'История и философия науки'	1			
<i>Б1.Б.01 История и философия науки</i>					
Наименование		Кафедра	Асп.	Норматив	Часов
<i>Комиссия 1</i>					
Член комиссии 1				на аспиранта	1
Член комиссии 2				на аспиранта	1
Член комиссии 3				на аспиранта	1
Вид	Наименование	Курс	Семестр		
Эк	Кандидатский экзамен по дисциплине 'Иностранный язык'	1			
<i>Б1.Б.02 Иностранный язык</i>					
Наименование		Кафедра	Асп.	Норматив	Часов
<i>Комиссия 1</i>					
Член комиссии 1				на аспиранта	1
Член комиссии 2				на аспиранта	1
Член комиссии 3				на аспиранта	1
Вид	Наименование	Курс	Семестр		
Эк	Кандидатский экзамен по дисциплине 'Физика полупроводников'	3			
<i>Б1.В.01 Физика полупроводников</i>					
Наименование		Кафедра	Асп.	Норматив	Часов
<i>Комиссия 1</i>					
Член комиссии 1		96		на аспиранта	1
Член комиссии 2		96		на аспиранта	1
Член комиссии 3		96		на аспиранта	1

№	Индекс	Наименование	Контроль	Итого за курс										Неделя	Кэф	Семестры
				Академических часов								з в				
				Всего	Конт такт	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего	Всего	Неделя			
ИТОГО (с факультативами)					2160								60	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					2160							60	40			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		52.6												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		72												
		Аудиторная нагрузка		17.2												
		Контактная работа		17.2												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					720	212	176			36	436	72	20	ТО: 12 1/3 Э: 1		
1	Б1.Б.01	История и философия науки	Эк	144	36	36				72	36	4				1
2	Б1.Б.02	Иностранный язык	Эк	180	36			36	108	36	5					1
3	Б1.В.02	Педагогика высшей школы	Эк	72	28	28			44		2					1
4	Б1.В.03	История и методология физико-математических наук	Эк	72	28	28			44		2			96		1
5	Б1.В.04	Информационные технологии в образовании	Эк	72	28	28			44		2			96		1
6	Б1.В.05	Методология научно-исследовательской деятельности	Эк	72	28	28			44		2			96		1
7	Б1.В.06	Оптические и магнитооптические явления в полупроводниках	Эк	108	28	28			80		3			96		1
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(2) Эк(5)												
ПРАКТИКИ				(План)												
	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		1440					1440		40	26	2/3			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)												
КАНИКУЛЫ														10		

№	Индекс	Наименование	Контроль	Итого за курс										Неделя	Каф.	Семестры
				Академических часов												
				Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Всего	з.в				
ИТОГО (с факультативами)					2160								60	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					2160							60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)					54											
ОП, факультативы (в период ТО)																
ОП, факультативы (в период экз. сес.)																
Аудиторная нагрузка					16.8											
Контактная работа					16.8											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					180	56	56				124	5	ТО: 3 1/3 Э: 1			
1	Б1.В.07	Полупроводниковые структуры пониженной размерности и сверхрешетки	За	108	28	28				80		3		96	2	
2	Б1.В.08	Магнитные полупроводники	За	72	28	28				44		2		96	2	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ					За(2)											
ПРАКТИКИ				(План)	1980					1980	55	36	2/3			
	Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	За	108					108		3	2				
	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		1872					1872	52	34	2/3				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)												
КАНИКУЛЫ													9			

№	Индекс	Наименование	Контроль	Итого за курс							з.е.	Неделя	Каф.	Семестры
				Академических часов										
				Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				
ИТОГО (с факультативами)					2160						60	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					2160						60	40		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)													
	ОП, факультативы (в период экз. сесс.)													
	Аудиторная нагрузка													
	Контактная работа													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)												ТО: Э:		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ														
ПРАКТИКИ														
		(План)		2160					2160		60	40		
	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	За	108					108		3	2		
	Б3.В.01(Н)	Научно исследовательская деятельность и подготовка научно квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Эк	2052					2052		57	38		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ														
		(План)												
КАНИКУЛЫ												10		

№	Индекс	Наименование	Контроль	Итого за курс										Каф	Семестры
				Академических часов								з.в.			
				Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего	Неделя			
ИТОГО (с факультативами)				2160								60	41 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				2160								60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)				34.4											
ОП, факультативы (в период ТО)															
ОП, факультативы (в период экз. сес.)				64.8											
Аудиторная нагрузка				9.9											
Контактная работа				9.9											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				180	36	36			90	54	5		ТО: 3 2/3 Э: 5/6		
1	Б1.В.01	Физика полупроводников	Эк	180	36	36			90	54	5			96	4
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк											
ПРАКТИКИ				Эк											
					1656				1656	46	30	2/3			
Б3.В.01(Н)					1656				1656	46	30	2/3			
Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук															
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				Эк											
					324				216	108	9	6			
Б4.Б.01(Г)				Эк	108					108	3				
Б4.Б.02(Д)				Эк	216				216		6	4			
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена															
Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы															
КАНИКУЛЫ													8 5/6		

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4
Б1.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4
Б1.Б.01	История и философия науки	УК-1; УК-2
Б1.Б.02	Иностранный язык	УК-3; УК-4
Б1.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; УК-2; УК-3
Б1.В.01	Физика полупроводников	ПК-1; ПК-2; УК-3
Б1.В.02	Педагогика высшей школы	ОПК-2
Б1.В.03	История и методология физико-математических наук	ОПК-1
Б1.В.04	Информационные технологии в образовании	ОПК-1; УК-3
Б1.В.05	Методология научно-исследовательской деятельности	ОПК-2
Б1.В.06	Оптические и магнитооптические явления в полупроводниках	УК-2
Б1.В.07	Полупроводниковые структуры пониженной размерности и сверхрешетки	ПК-1; ПК-2
Б1.В.08	Магнитные полупроводники	ПК-1; ПК-2
Б2	Блок 2 «Практики»	ОПК-1; ОПК-2
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	ОПК-1; ОПК-2
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОПК-1; ОПК-2
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
Б3.В	Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
Б4.Б	Базовая часть	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
ФТД	Факультативы	
ФТД.В	Вариативная часть	

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.						
				Мин.	Макс.	Факт				
Итого (с факультативами)				240	240	240	60	60	60	60
Итого на подготовку аспиранта				240	240	240	60	60	60	60
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	0%	30	30	30	20	5		5
Базовая часть				9	9	9	9			
Вариативная часть				21	21	21	11	5		5
Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%	201	201	201	40	55	60	46
Блок 2 «Практики»	0%	100%	0%	6	6	6		3	3	
Вариативная часть				6	6	6		3	3	
Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%	195	195	195	40	52	57	46
Вариативная часть				195	195	195	40	52	57	46
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%	9	9	9				9
Базовая часть				9	9	9				9
Факультативы										
Вариативная часть										
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					49.4	52.6	54		34.4
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					44.5	72			64.8
	в период гос. экзаменов									54
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					15.8	17.2	16.8		9.9
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					304	212	56		36
	Блок Б2									
	Блок Б3									
	Блок Б4									
	Блок ФТД									
	Итого по всем блокам					304	212	56		36
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						2			3
	ЗАЧЕТ (За)						5	3	2	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					88.16%				
	в интерактивной форме					42.1%				