









-
Компетенции
УК-2
УК-3; УК-4
ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-3; УК-1; УК-4; УК-5
ОПК-1; ПК-1; ПК-2; УК-5
ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-4; УК-5
ПК-1; УК-2
ПК-2; УК-4
ОПК-2; ПК-1; УК-1; УК-2
ПК-2; ПК-3; УК-2
ОПК-2; ПК-2; УК-5
ОПК-1; ПК-1; ПК-3; УК-1
ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; УК-1; УК-5
ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-3; УК-5
ОПК-1; ПК-1; ПК-2; УК-3; УК-5
<b>ОПК-1; ПК-3; УК-3; УК-5</b>
ОПК-1; ПК-3; УК-3; УК-5
ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-5
ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; УК-5
ОПК-1
ОПК-1
ОПК-1; УК-1; УК-3; УК-5
ОПК-1; ОПК-2
ПК-1; УК-1; УК-4; УК-5
ОПК-1; ОПК-2

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б1.Б.03	Специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
Б1.В.01	Оптические свойства размерно - квантованных систем	
Б1.В.08	Специальные вопросы физики полупроводников	
Б1.В.09	Основные вехи развития электроники	
Б1.В.10	Кулоновские задачи в квантовых структурах	
Б1.В.11	Многоэлектронные и спиновые эффекты в квантовых наноструктурах	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные вопросы квантовой механики	
Б2.В.01(П)	Научно - педагогическая практика (стационарная/выездная)	
Б3.В.01(Н)	Научные проблемы естественных наук (участие в конференции с докладом)	
Б3.В.02(Н)	Научная статья по теме диссертации	
Б3.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	
Б3.В.04(Н)	Получение научной степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (научного доклада)	
ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК
Б1.Б.03	Специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
Б1.В.05	Политическая экономика	
Б1.В.07	Психология и педагогика Высшей школы	
Б1.В.09	Основные вехи развития электроники	
Б2.В.01(П)	Научно - педагогическая практика (стационарная/выездная)	
Б3.В.04(Н)	Получение научной степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (научного доклада)	
ПК-1	способностью использовать в своей научно-исследовательской деятельности знание современных проблем и новейших достижений физики и физики конденсированных сред	-
Б1.Б.03	Специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
Б1.В.01	Оптические свойства размерно - квантованных систем	
Б1.В.02	Основные вопросы коммерциализации научных результатов	
Б1.В.03	Методология научных исследований естественных наук	
Б1.В.05	Политическая экономика	
Б1.В.08	Специальные вопросы физики полупроводников	
Б1.В.10	Кулоновские задачи в квантовых структурах	
Б1.В.11	Многоэлектронные и спиновые эффекты в квантовых наноструктурах	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.02	Современные методы математической физики	
Б4.Б.01(Г)	Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки	
ПК-2	способностью применять на практике навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	-
Б1.В.01	Оптические свойства размерно - квантованных систем	
Б1.В.02	Основные вопросы коммерциализации научных результатов	
Б1.В.04	Информатика и информационные технологии в образовании и научных исследованиях	
Б1.В.06	Теория, методология и практика высшего профессионального образования	
Б1.В.07	Психология и педагогика Высшей школы	
Б1.В.10	Кулоновские задачи в квантовых структурах	
Б1.В.11	Многоэлектронные и спиновые эффекты в квантовых наноструктурах	
Б1.В.ДВ.01.02	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	-
Б1.Б.03	Специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
Б1.В.06	Теория, методология и практика высшего профессионального образования	
Б1.В.08	Специальные вопросы физики полупроводников	
Б1.В.09	Основные вехи развития электроники	
Б1.В.10	Кулоновские задачи в квантовых структурах	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные вопросы квантовой механики	
Б2.В.01(П)	Научно - педагогическая практика (стационарная/выездная)	
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	УК
Б1.Б.03	Специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
Б1.В.02	Основные вопросы коммерциализации научных результатов	
Б1.В.05	Политическая экономика	
Б1.В.08	Специальные вопросы физики полупроводников	
Б1.В.09	Основные вехи развития электроники	
Б1.В.ДВ.01.02	Современные методы математической физики	
Б3.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	
Б4.Б.01(Г)	Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки	
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	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.03	Методология научных исследований естественных наук	
Б1.В.05	Политическая экономика	
Б1.В.06	Теория, методология и практика высшего профессионального образования	
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.В.10	Кулоновские задачи в квантовых структурах	
Б1.В.11	Многоэлектронные и спиновые эффекты в квантовых наноструктурах	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные вопросы квантовой механики	
Б3.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.Б.03	Специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
Б1.В.02	Основные вопросы коммерциализации научных результатов	
Б1.В.04	Информатика и информационные технологии в образовании и научных исследованиях	
Б4.Б.01(Г)	Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки	
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.Б.03	Специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
Б1.В.01	Оптические свойства размерно - квантованных систем	
Б1.В.02	Основные вопросы коммерциализации научных результатов	
Б1.В.07	Психология и педагогика Высшей школы	
Б1.В.09	Основные вехи развития электроники	
Б1.В.10	Кулоновские задачи в квантовых структурах	
Б1.В.11	Многоэлектронные и спиновые эффекты в квантовых наноструктурах	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные вопросы квантовой механики	
Б1.В.ДВ.01.02	Современные методы математической физики	
Б2.В.01(П)	Научно - педагогическая практика (стационарная/выездная)	
Б3.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации	
Б4.Б.01(Г)	Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки	



	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6									
	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	Всего	Сем 9	Сем А	Всего	Сем В	Сем С							
				Мин.	Макс.	Факт																									
Итого (с факультативами)				240	240	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30													
Итого на подготовку аспиранта				240	240	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30													
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	9.5%	30	30	30	20	6	14	9	7	2	1	1																	
Базовая часть				9	9	9	8	3	5				1	1																	
Вариативная часть				21	21	21	12	3	9	9	7	2																			
Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%	201	201	201	40	24	16	51	23	28	59	29	30	51	30	21													
Блок 2 «Практика»	0%	100%	0%	10	10	10				10		10																			
Вариативная часть				10	10	10				10		10																			
Блок 3 «Научно-исследовательская работа»	0%	100%	0%	191	191	191	40	24	16	41	23	18	59	29	30	51	30	21													
Вариативная часть				191	191	191	40	24	16	41	23	18	59	29	30	51	30	21													
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)»	100%	0%	0%	9	9	9										9		9													
Базовая часть				9	9	9										9		9													
Факультативы																															
Вариативная часть																															
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					38,97%																									
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)						41.9	-	36	51.9	-	54	16.7	-	54		-			-			-								
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)						33.8	-		36	-			-	27		-			-			-								
	в период гос. экзаменов							-			-			-			-		54	-			-								
	Контактная работа						18	-	21	20.9	-	19.3	8.4	-			-			-			-								
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						2		2				1	1		2		2													
	ЗАЧЕТЫ (За)						9	5	4	12	7	5	4	2	2	5	2	3													
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2																						