

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»  
Школа естественных наук

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 04-19 от 11.07.2019

03.04.02

Кафедра: Теоретической и ядерной физики

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 2г

+	Основной	Виды деятельности
+	+	научно-исследовательская
+	-	научно-инновационная
+	-	педагогическая

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Физика  
Теоретическая физика

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт ОС ВО ДВФУ от 18.02.2016

### СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации  
образовательной деятельности

/ Кузьмин П. В. /

И.о. заместителя директора по УВР ШЕН

/ Красицкая С.Г. /

Руководитель образовательной программы

/ Ширмовский С. Э. /

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
воститательский совет  
Шушин А.Н.  
2019 г.



## Календарный учебный график

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																*			Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К					
II																*			Э	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	17	18	35	17		17	52
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	2		2	8
П	Производственная практика					18	18	18
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					4	4	4
К	Каникулы	2	8	10	2	8	10	20
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	2□ (12 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	<b>52</b>	22	30	<b>52</b>	104

Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.		Итого акад. часов							Курс 1																													
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	Элект часы	Сем. 1						Сем. 2																						
															з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль												
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																						<b>Базовая часть</b>																					
Б1.Б.01	Английский язык для академических целей (English for academic purposes)	2	1		6	6	36	216	216	72	108	36	72		3				36	36		72		3				36	36		36	36											
Б1.Б.02	Философия и история науки и техники		3		3	3	36	108	108	18	90																																
Б1.Б.03	Методология научных исследований в физике		1		3	3	36	108	108	36	72			3	18			18				72																					
Б1.Б.04	Методика преподавания физики			1	5	5	36	180	180	54	126		27	5	18	9		36	18		126																						
Б1.Б.05	Моделирование физических систем и процессов	3			3	3	36	108	108	44	28	36	18																														
					20	20		720	720	224	424	72	117		11	36	9		90	54		270		3			36	36		36	36												
<b>Вариативная часть</b>																						<b>Вариативная часть</b>																					
Б1.В.01	<b>Модуль компьютерных сквозных технологий</b>	<b>22</b>	<b>13</b>		<b>13</b>	<b>13</b>		<b>468</b>	<b>468</b>	<b>127</b>	<b>269</b>	<b>72</b>	<b>72</b>		<b>2</b>				<b>36</b>	<b>36</b>		<b>36</b>		<b>8</b>	<b>10</b>		<b>54</b>	<b>36</b>	<b>9</b>	<b>143</b>	<b>72</b>												
Б1.В.01.01	Компьютерные технологии	2	1		7	7	36	252	252	73	143	36	63		2				36	36		36		5			28	27	9	107	36												
Б1.В.01.02	Методы обработки данных	2			3	3	36	108	108	36	36	36	9										3	10		26	9		36	36													
Б1.В.01.03	Современная промышленная электроника		3		3	3	36	108	108	18	90																																
Б1.В.02	<b>Физико-математический модуль</b>	<b>11</b>			<b>7</b>	<b>7</b>		<b>252</b>	<b>252</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>108</b>	<b>27</b>		<b>7</b>	<b>36</b>			<b>36</b>	<b>27</b>		<b>72</b>	<b>108</b>																				
Б1.В.02.01	Геофизика	1			3	3	36	108	108	36	18	54	9		3	18			18	9		18	54																				
Б1.В.02.02	Астрофизика	1			4	4	36	144	144	36	54	54	18		4	18			18	18		54	54																				
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>3</b>			<b>6</b>	<b>6</b>		<b>216</b>	<b>216</b>	<b>52</b>	<b>110</b>	<b>54</b>	<b>9</b>																														
Б1.В.ДВ.01.01	Теория фазовых переходов	3			6	6	36	216	216	52	110	54	9																														
Б1.В.ДВ.01.02	Квантовая теория поля на решетке	3			6	6	36	216	216	52	110	54	9																														
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>2</b>			<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>9</b>										<b>4</b>	<b>18</b>		<b>18</b>	<b>9</b>		<b>72</b>	<b>36</b>													
Б1.В.ДВ.02.01	Теория магнетизма	2			4	4	36	144	144	36	72	36	9										4	18		18	9		72	36													
Б1.В.ДВ.02.02	Стандартная модель фундаментальных частиц и взаимодействий	2			4	4	36	144	144	36	72	36	9										4	18		18	9		72	36													
Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>1</b>			<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>36</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>9</b>		<b>4</b>	<b>18</b>			<b>18</b>	<b>9</b>		<b>54</b>	<b>54</b>																				
Б1.В.ДВ.03.01	Динамика волновых движений океана	1			4	4	36	144	144	36	54	54	9		4	18			18	9		54	54																				
Б1.В.ДВ.03.02	Геометрические методы математической физики	1			4	4	36	144	144	36	54	54	9		4	18			18	9		54	54																				
					34	34		1224	1224	323	577	324	126		13	54			90	72		162	162	12	28		72	45	9	215	108												
					54	54		1944	1944	547	1001	396	243		24	90	9		180	126		432	162	15	28		108	81	9	251	144												
<b>Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)</b>																						<b>Вариативная часть</b>																					
Б2.В.01	<b>Производственная практика</b>				<b>11222</b>	<b>33444</b>		<b>60</b>	<b>60</b>		<b>2160</b>	<b>2160</b>	<b>396</b>	<b>1764</b>		<b>6</b>			<b>72</b>		<b>144</b>		<b>15</b>			<b>108</b>		<b>18</b>	<b>414</b>														
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа				123	18	18	36	648	648	216	432			3				36		72		6			72				144													
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательский семинар по современным проблемам физики				1	3	3	36	108	108	36	72			3				36		72																						
Б2.В.01.03(Н)	Научно-исследовательский семинар по решению практических задач				2	3	3	36	108	108	36	72											3			36				72													
Б2.В.01.04(Н)	Научно-исследовательский семинар по вопросам охраны интеллектуальной собственности				3	3	3	36	108	108	36	72																															
Б2.В.01.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-инновационной деятельности				4	12	12	36	432	432	18	414																															
Б2.В.01.06(П)	Педагогическая практика				2	6	6	36	216	216	18	198											6						18	198													
Б2.В.01.07(П)	Научно-исследовательская работа				4	3	3	36	108	108	18	90																															
Б2.В.01.08(П)	Преддипломная практика				4	12	12	36	432	432	18	414																															
					60	60		2160	2160	396	1764				6				72		144		15			108		18	414														
					60	60		2160	2160	396	1764				6				72		144		15			108		18	414														

Наименование	Курс 2														Закрепленная кафедра		Компетенции	
	Сем. 3							Сем. 4							Код	Наименование		
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль			Код	Наименование
<b>ины (модули)</b>																		
Английский язык для академических целей (English for academic purposes)															142	Академический департамент английского языка	ОК-1; ОК-7; ОК-10; ОПК-1	
Философия и история науки и техники	3	18					90								140	Департамент философии и религиоведения	ОК-2; ОК-5; ОК-8; ОК-9; ОПК-7	
Методология научных исследований в физике															103	Теоретической и ядерной физики	ОК-4; ОК-6; ОПК-6; ПК-4	
Методика преподавания физики															104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-2; ОПК-4; ПК-9; ПК-11	
Моделирование физических систем и процессов	3	12		32	18		28	36							103	Теоретической и ядерной физики	ОК-3; ОК-8; ОПК-3; ОПК-5; ПК-4	
	6	30		32	18		118	36										
<b>сть</b>																		
<b>Модуль компьютерных сквозных технологий</b>	3			18			90										<b>ОК-4; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1</b>	
Компьютерные технологии															103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1	
Методы обработки данных															103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-5; ПК-1	
Современная промышленная электроника	3			18			90								102	Физики низкоразмерных структур	ОК-4; ПК-1	
<b>Физико-математический модуль</b>																	<b>ОК-5; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-11; ПК-10</b>	
Геофизика															103	Теоретической и ядерной физики	ОК-5; ОПК-6; ПК-11	
Астрофизика															103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-10	
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	6	12		40	9		110	54									<b>ОПК-3; ПК-3</b>	
Теория фазовых переходов	6	12		40	9		110	54							103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-3; ПК-3	
Квантовая теория поля на решетке	6	12		40	9		110	54							103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-3; ПК-3	
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>																	<b>ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2</b>	
Теория магнетизма															103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2	
Стандартная модель фундаментальных частиц и взаимодействий															103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2	
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>																	<b>ОПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-5</b>	
Динамика волновых движений океана															103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
Геометрические методы математической физики															103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
	9	12		58	9		200	54										
	15	42		90	27		318	90										
<b>4, в том числе научно-исследовательская ра</b>																		
<b>сть</b>																		
<b>Производственная практика</b>	12			144			288		27					54	918		<b>ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-11; ПК-10</b>	
Научно-исследовательская работа	9			108			216								103	Теоретической и ядерной физики	ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОК-10; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5	
Научно-исследовательский семинар по современным проблемам физики															103	Теоретической и ядерной физики	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-10; ОПК-6	
Научно-исследовательский семинар по решению практических задач															103	Теоретической и ядерной физики	ОК-4; ОПК-6; ОПК-7	
Научно-исследовательский семинар по вопросам охраны интеллектуальной собственности	3			36			72								103	Теоретической и ядерной физики	ОК-1; ОПК-6; ПК-5	
Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-инновационной деятельности									12					18	414	103	Теоретической и ядерной физики	ОК-7; ОК-9; ОПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Педагогическая практика															103	Теоретической и ядерной физики	ОК-4; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-9; ПК-11; ПК-10	
Научно-исследовательская работа									3					18	90	103	Теоретической и ядерной физики	ОК-1; ПК-1; ПК-2
Преддипломная практика									12					18	414	103	Теоретической и ядерной физики	ОК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-11; ПК-10
	12			144			288		27					54	918			
	12			144			288		27					54	918			





Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
ОК-1	способностью творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике, высокой степенью профессиональной мобильности	ОК
Б1.Б.01	Английский язык для академических целей (English for academic purposes)	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.04(Н)	Научно-исследовательский семинар по вопросам охраны интеллектуальной собственности	
Б2.В.01.07(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	готовностью проявлять качества лидера и организовать работу коллектива, владеть эффективными технологиями решения профессиональных проблем	ОК
Б1.Б.02	Философия и история науки и техники	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	умением работать в проектных междисциплинарных командах, в том числе в качестве руководителя	ОК
Б1.Б.05	Моделирование физических систем и процессов	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательский семинар по современным проблемам физики	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	умением быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и выработать альтернативные варианты их решения	ОК
Б1.Б.03	Методология научных исследований в физике	
Б1.В.01	Модуль компьютерных сквозных технологий	
Б1.В.01.03	Современная промышленная электроника	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательский семинар по современным проблемам физики	
Б2.В.01.03(Н)	Научно-исследовательский семинар по решению практических задач	
Б2.В.01.06(П)	Педагогическая практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.02	Философия и история науки и техники	
Б1.В.02	Физико-математический модуль	
Б1.В.02.01	Геофизика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательский семинар по современным проблемам физики	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью вести научную дискуссию, владением нормами научного стиля современного русского языка	ОК
Б1.Б.03	Методология научных исследований в физике	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.06(П)	Педагогическая практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

ОК-7	способностью к свободной научной и профессиональной коммуникации в иноязычной среде	ОК
Б1.Б.01	Английский язык для академических целей (English for academic purposes)	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-инновационной деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК
Б1.Б.02	Философия и история науки и техники	
Б1.Б.05	Моделирование физических систем и процессов	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.08(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК
Б1.Б.02	Философия и история науки и техники	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-инновационной деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-10	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Б1.Б.01	Английский язык для академических целей (English for academic purposes)	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательский семинар по современным проблемам физики	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.01	Английский язык для академических целей (English for academic purposes)	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.06(П)	Педагогическая практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК
Б1.Б.04	Методика преподавания физики	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.06(П)	Педагогическая практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	способностью к активной социальной мобильности, организации научно-исследовательских и инновационных работ	ОПК
Б1.Б.05	Моделирование физических систем и процессов	
Б1.В.01	Модуль компьютерных сквозных технологий	
Б1.В.01.01	Компьютерные технологии	
Б1.В.02	Физико-математический модуль	
Б1.В.02.02	Астрофизика	
Б1.В.ДВ.01.01	Теория фазовых переходов	
Б1.В.ДВ.01.02	Квантовая теория поля на решетке	
Б2.В.01	Производственная практика	



Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	способностью адаптироваться к изменению научного профиля своей профессиональной деятельности, социокультурных и социальных условий деятельности	ОПК
Б1.Б.04	Методика преподавания физики	
Б1.В.01	Модуль компьютерных сквозных технологий	
Б1.В.01.01	Компьютерные технологии	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория магнетизма	
Б1.В.ДВ.02.02	Стандартная модель фундаментальных частиц и взаимодействий	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Параллельное программирование	
ОПК-5	способностью использовать свободное владение профессионально-профилированными знаниями в области компьютерных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами направленности (профиля) подготовки	ОПК
Б1.Б.05	Моделирование физических систем и процессов	
Б1.В.01	Модуль компьютерных сквозных технологий	
Б1.В.01.01	Компьютерные технологии	
Б1.В.01.02	Методы обработки данных	
Б1.В.ДВ.03.01	Динамика волновых движений океана	
Б1.В.ДВ.03.02	Геометрические методы математической физики	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-инновационной деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Параллельное программирование	
ОПК-6	способностью использовать знания современных проблем и новейших достижений физики в научно-исследовательской работе	ОПК
Б1.Б.03	Методология научных исследований в физике	
Б1.В.01	Модуль компьютерных сквозных технологий	
Б1.В.01.01	Компьютерные технологии	
Б1.В.02	Физико-математический модуль	
Б1.В.02.01	Геофизика	
Б1.В.02.02	Астрофизика	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория магнетизма	
Б1.В.ДВ.02.02	Стандартная модель фундаментальных частиц и взаимодействий	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательский семинар по современным проблемам физики	
Б2.В.01.03(Н)	Научно-исследовательский семинар по решению практических задач	
Б2.В.01.04(Н)	Научно-исследовательский семинар по вопросам охраны интеллектуальной собственности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-7	способностью демонстрировать знания в области философских вопросов естествознания, истории и методологии физики	ОПК
Б1.Б.02	Философия и история науки и техники	
Б2.В.01	Производственная практика	

Б2.В.01.03(Н)	Научно-исследовательский семинар по решению практических задач	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью самостоятельно ставить конкретные задачи научных исследований в области физики и решать их с помощью современной аппаратуры и информационных технологий с использованием новейшего российского и зарубежного опыта	ПК
Б1.В.01	Модуль компьютерных сквозных технологий	
Б1.В.01.01	Компьютерные технологии	
Б1.В.01.02	Методы обработки данных	
Б1.В.01.03	Современная промышленная электроника	
Б1.В.02	Физико-математический модуль	
Б1.В.02.02	Астрофизика	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория магнетизма	
Б1.В.ДВ.02.02	Стандартная модель фундаментальных частиц и взаимодействий	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.07(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.08(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Параллельное программирование	
ПК-2	способность к анализу и определению задач перспективных исследований, проводимых в области физики, на территории Азиатско-Тихоокеанского региона и способностью их решать в условиях развития территории опережающего развития (ТОР) и свободного порта Владивосток	ПК
Б1.В.ДВ.02.01	Теория магнетизма	
Б1.В.ДВ.02.02	Стандартная модель фундаментальных частиц и взаимодействий	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.07(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.08(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-инновационная		
ПК-3	способностью свободно владеть разделами физики, необходимыми для решения научно-инновационных задач, и применять результаты научных исследований в инновационной деятельности	ПК
Б1.В.ДВ.01.01	Теория фазовых переходов	
Б1.В.ДВ.01.02	Квантовая теория поля на решетке	
Б1.В.ДВ.03.01	Динамика волновых движений океана	
Б1.В.ДВ.03.02	Геометрические методы математической физики	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-инновационной деятельности	
Б2.В.01.08(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	способностью принимать участие в разработке новых методов и методических подходов в научно-инновационных исследованиях и инженерно-технологической деятельности	ПК
Б1.Б.03	Методология научных исследований в физике	
Б1.Б.05	Моделирование физических систем и процессов	
Б1.В.ДВ.03.01	Динамика волновых движений океана	

Б1.В.ДВ.03.02	Геометрические методы математической физики	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-инновационной деятельности	
Б2.В.01.08(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-5	способность применять разделы физики, необходимыми для решения научно-инновационных задач и научных исследований для развития перспективных проектов с учетом особенностей Азиатско-Тихоокеанского региона и развития территории опережающего развития (ТОР)	ПК
Б1.В.ДВ.03.01	Динамика волновых движений океана	
Б1.В.ДВ.03.02	Геометрические методы математической физики	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.04(Н)	Научно-исследовательский семинар по вопросам охраны интеллектуальной собственности	
Б2.В.01.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-инновационной деятельности	
Б2.В.01.08(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: педагогическая		
ПК-9	способностью методически грамотно строить планы лекционных и практических занятий по разделам учебных дисциплин и публично излагать теоретические и практические разделы учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями при реализации программы бакалавриата в области физики	ПК
Б1.Б.04	Методика преподавания физики	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.06(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.01.08(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Педагогика и психология в энтропийной оценке обучения	
ПК-11	способность вести лекционные и практические разделы учебных дисциплин по физике, с учетом особенной специфики Азиатско-Тихоокеанского региона	ПК
Б1.Б.04	Методика преподавания физики	
Б1.В.02	Физико-математический модуль	
Б1.В.02.01	Геофизика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.06(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.01.08(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10	способностью руководить научно-исследовательской деятельностью в области физики обучающихся по программам бакалавриата	ПК
Б1.В.02	Физико-математический модуль	
Б1.В.02.02	Астрофизика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.06(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.01.08(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Педагогика и психология в энтропийной оценке обучения	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-11; ПК-10
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-4; ПК-9; ПК-11
Б1.Б.01	Английский язык для академических целей (English for academic purposes)	ОК-1; ОК-7; ОК-10; ОПК-1
Б1.Б.02	Философия и история науки и техники	ОК-2; ОК-5; ОК-8; ОК-9; ОПК-7
Б1.Б.03	Методология научных исследований в физике	ОК-4; ОК-6; ОПК-6; ПК-4
Б1.Б.04	Методика преподавания физики	ОПК-2; ОПК-4; ПК-9; ПК-11
Б1.Б.05	Моделирование физических систем и процессов	ОК-3; ОК-8; ОПК-3; ОПК-5; ПК-4
Б1.В	Вариативная часть	ОК-4; ОК-5; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-11; ПК-10
Б1.В.01	Модуль компьютерных сквозных технологий	ОК-4; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1
Б1.В.01.01	Компьютерные технологии	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1
Б1.В.01.02	Методы обработки данных	ОПК-5; ПК-1
Б1.В.01.03	Современная промышленная электроника	ОК-4; ПК-1
Б1.В.02	Физико-математический модуль	ОК-5; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-11; ПК-10
Б1.В.02.01	Геофизика	ОК-5; ОПК-6; ПК-11
Б1.В.02.02	Астрофизика	ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-10
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-3; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Теория фазовых переходов	ОПК-3; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Квантовая теория поля на решетке	ОПК-3; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Теория магнетизма	ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Стандартная модель фундаментальных частиц и взаимодействий	ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.01	Динамика волновых движений океана	ОПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Геометрические методы математической физики	ОПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-11; ПК-10
Б2.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-11; ПК-10
Б2.В.01	Производственная практика	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-11; ПК-10
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОК-10; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательский семинар по современным проблемам физики	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-10; ОПК-6
Б2.В.01.03(Н)	Научно-исследовательский семинар по решению практических задач	ОК-4; ОПК-6; ОПК-7

	Б2.В.01.04(Н)	Научно-исследовательский семинар по вопросам охраны интеллектуальной собственности	ОК-1; ОПК-6; ПК-5
	Б2.В.01.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-инновационной деятельности	ОК-7; ОК-9; ОПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Б2.В.01.06(П)	Педагогическая практика	ОК-4; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-9; ПК-11; ПК-10
	Б2.В.01.07(П)	Научно-исследовательская работа	ОК-1; ПК-1; ПК-2
	Б2.В.01.08(П)	Преддипломная практика	ОК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-11; ПК-10
Б3		Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-11; ПК-10
	Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-11; ПК-10
	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-11; ПК-10
ФТД		Факультативы	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-9; ПК-10
	ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-9; ПК-10
	ФТД.В.01	Параллельное программирование	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
	ФТД.В.02	Педагогика и психология в энтропийной оценке обучения	ПК-9; ПК-10





Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (неделя)	Студ.	Часов				Трудоемкость	
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Производственная практика												
Педагогическая практика	1	2			4							
			103	+	4		0	0	0	0	0	
Преддипломная практика	2	2			8							
			103	+	8		0	0	0	0	0	
Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-инновационной деятельности	2	2			8							
			103	+	8		0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская работа	2	2			2							
			103	+	2		0	0	0	0	0	
Вид практики: Научно-исследовательская работа												
Научно-исследовательский семинар по современным проблемам физики	1	1			2							
			103	+	2		0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская работа	1	1			2							
			103	+	2		0	0	0	0	0	
Научно-исследовательский семинар по решению практических задач	1	2			2							
			103	+	2		0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская работа	1	2			4							
			103	+	4		0	0	0	0	0	
Научно-исследовательский семинар по вопросам охраны интеллектуальной собственности	2	1			2							
			103	+	2		0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская работа	2	1			6							
			103	+	6		0	0	0	0	0	
Итого по факту					40							
Итого по плану					40							



		Итого						Курс 1			Курс 2			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	
					Мин.	Макс.	Факт							
	Итого (с факультативами)				110	142	122	61	30	31	61	28	33	
	Итого по ОП (без факультативов)				108	132	120	60	30	30	60	27	33	
Б1	Дисциплины (модули)	37%	63%	41.1%	51	60	54	39	24	15	15	15		
Б1.Б	Базовая часть				12	21	20	14	11	3	6	6		
Б1.В	Вариативная часть				30	48	34	25	13	12	9	9		
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	51	63	60	21	6	15	39	12	27	
Б2.В	Вариативная часть				51	63	60	21	6	15	39	12	27	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6				6		6	
ФТД	Факультативы				2	10	2	1		1	1	1		
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	2	1		1	1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					29.74%							
		в интерактивной форме					45.1%							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54		-	54	54	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					49.5		-	54	48	-	45	
		в период гос. экзаменов							-			-		
		Контактная работа					17.1		-	20.2	15.1	-	16.3	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)							7	3	4	3	2	1
		ЗАЧЕТЫ (За)							3	3		2	2	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							6	3	3	2	2	