

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 07-19 от 11.07.2019

УТВЕРЖДАЮ
Поректор по
учебной и
воспитательной
работе
Шушин А.Н.
11 июля 2019 г.



03.03.02

Физика

Кафедра: Теоретической и ядерной физики

Факультет: ШЕН

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская
- научно-инновационная
- организационно-управленческая

Год начала подготовки
(по учебному плану) 2017


Образовательный стандарт
ОС ВО ДВФУ
07.07.2015

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./

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	К			
II															*			Э	Э	Э	К	К																					Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К		
III															*			Э	Э	Э	К	К																					Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
IV															*			Э	Э	Э	К	К													П	П	Э	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К

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	
	Теоретическое обучение и практики	17	18	35	17	18	35	17	18	35	17	8	25	130
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	1	4	22
У	Учебная практика					2	2							2
П	Производственная практика								2	2		8	8	10
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
К	Каникулы	2	8	10	2	6	8	2	6	8	2	8	10	36
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	4□ (24 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208

Индекс	Наименование	Сем. 8												Код	Наименование	Компетенции
		з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СРП	СР	Конт роль				

Блок 1. Дисциплины (модули)
Базовая часть

Б1.Б.01	Коммуникативный модуль																	ОК-1; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-15; ОПК-7
Б1.Б.01.01	Иностранный язык													142	Академический департамент английского языка			ОК-7; ОК-15
Б1.Б.01.02	Русский язык в профессиональной коммуникации													76	Русского языка и литературы			ОК-1; ОК-6
Б1.Б.01.03	Интернационализация научных исследований по физике													142	Академический департамент английского языка			ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОПК-7
Б1.Б.02	Гуманитарный модуль																ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12	
Б1.Б.02.01	История													137	Департамент истории и археологии			ОК-9
Б1.Б.02.02	Философия													140	Департамент философии и религиоведения			ОК-8
Б1.Б.02.03	Экономика													133	Академический департамент			ОК-2; ОК-10
Б1.Б.02.04	Основы современных образовательных технологий													35	Педагогической психологии			ОК-1
Б1.Б.02.05	Охрана интеллектуальной собственности													103	Теоретической и ядерной физики			ОК-3; ОК-11; ОК-12
Б1.Б.03	Математический и естественно-научный модуль																ОПК-1; ОПК-2; ПК-10	
Б1.Б.03.01	Математический анализ													95	Алгебры, геометрии и анализа			ОПК-2
Б1.Б.03.02	Алгебра и аналитическая геометрия													95	Алгебры, геометрии и анализа			ОПК-2
Б1.Б.03.03	Векторный и тензорный анализ													103	Теоретической и ядерной физики			ОПК-2
Б1.Б.03.04	Элементы функционального анализа													95	Алгебры, геометрии и анализа			ОПК-2
Б1.Б.03.05	Дифференциальные и интегральные уравнения, вариационное исчисление													95	Алгебры, геометрии и анализа			ОПК-2
Б1.Б.03.06	Теория вероятности и математическая статистика													100	Компьютерных систем			ОПК-2
Б1.Б.03.07	Теория групп													103	Теоретической и ядерной физики			ОПК-2
Б1.Б.03.08	Химия													106	Общей, неорганической и элементорганической химии			ОПК-1
Б1.Б.03.09	Охрана природы и экологические проблемы Дальнего Востока													111	Экологии			ОПК-1; ПК-10
Б1.Б.04	Модуль компьютерных наук																ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6	
Б1.Б.04.01	Программирование и численные методы													100	Компьютерных систем			ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.04.02	Система LaTeX													103	Теоретической и ядерной физики			ОПК-2; ОПК-4
Б1.Б.05	Модуль общей физики																ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7	
Б1.Б.05.01	Механика													104	Общей и экспериментальной физики			ОПК-3
Б1.Б.05.02	Электричество и магнетизм													104	Общей и экспериментальной физики			ОПК-8; ПК-2; ПК-7
Б1.Б.05.03	Оптика													104	Общей и экспериментальной физики			ОПК-9; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.05.04	Молекулярная физика													104	Общей и экспериментальной физики			ОПК-3; ПК-2; ПК-6; ПК-7
Б1.Б.05.05	Атомная физика													104	Общей и экспериментальной физики			ОПК-3; ПК-2; ПК-4
Б1.Б.05.06	Электроника и схемотехника													100	Компьютерных систем			ОПК-3; ПК-3; ПК-4
Б1.Б.06	Безопасность жизнедеятельности													43	Безопасности жизнедеятельности в техносфере			ОК-14
Б1.Б.07	Физическая культура и спорт													21	Методики преподавания циклических видов спорта			ОК-13

Вариативная часть

Б1.Б.01	Теоретическая физика	4	144	32							32	g		53	27			ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10
Б1.Б.01.01	Методы математической физики													103	Теоретической и ядерной физики			ОПК-8; ПК-5; ПК-7
Б1.Б.01.02	Квантовая теория поля													103	Теоретической и ядерной физики			ПК-5
Б1.Б.01.03	Теоретическая механика и механика сплошных сред													103	Теоретической и ядерной физики			ОПК-2; ПК-5
Б1.Б.01.04	Электродинамика													103	Теоретической и ядерной физики			ПК-1
Б1.Б.01.05	Квантовая механика													103	Теоретической и ядерной физики			ОПК-2; ПК-1
Б1.Б.01.06	Физика атомного ядра и элементарных частиц													103	Теоретической и ядерной физики			ПК-6; ПК-10
Б1.Б.01.07	Физика конденсированного состояния	2	72	16							16	g		40				ПК-5; ПК-6
Б1.Б.01.08	Термодинамика, статистическая физика, физическая кинетика	2	72	16							16			13	27			ПК-1
Б1.Б.01.09	Введение в астрофизику													103	Теоретической и ядерной физики			ОПК-3; ПК-1

Индекс	Наименование	Сем. 8											Закрепленная кафедра		Компетенции	
		з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СРП	СР	Конт роль	Код	Наименование		
Б1.В.01.10	Физические методы исследования вещества												103	Теоретической и ядерной физики	ПК-2; ПК-8	
Б1.В.01.11	Современная промышленная электроника												102	Физики низкоразмерных структур	ОПК-3; ПК-3	
Б1.В.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту												21	Методики преподавания циклических видов спорта	ОК-13	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1														ПК-1	
Б1.В.ДВ.01.01	Колесания и волны												103	Теоретической и ядерной физики	ПК-1	
Б1.В.ДВ.01.02	Физика лазеров												104	Общей и экспериментальной физики	ПК-1	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2														ОПК-9; ПК-8; ПК-9	
Б1.В.ДВ.02.01	Физика фундаментальных взаимодействий												103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-9; ПК-8; ПК-9	
Б1.В.ДВ.02.02	Аналитическая лазерная спектроскопия												104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-9; ПК-8; ПК-9	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3														ПК-1	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория гравитации												103	Теоретической и ядерной физики	ПК-1	
Б1.В.ДВ.03.02	Симметрия физических систем												104	Общей и экспериментальной физики	ПК-1	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	4	144	48			48	16				21	27		ОПК-1; ПК-2	
Б1.В.ДВ.04.01	Моделирование физических систем и процессов	4	144	48			48	16				21	27	103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Межмолекулярные взаимодействия	4	144	48			48	16				21	27	104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5														ПК-6	
Б1.В.ДВ.05.01	Геометрические аспекты современной физики													103	Теоретической и ядерной физики	ПК-6
Б1.В.ДВ.05.02	Квантовая химия													104	Общей и экспериментальной физики	ПК-6
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6														ПК-1	
Б1.В.ДВ.06.01	Теория фазовых переходов													103	Теоретической и ядерной физики	ПК-1
Б1.В.ДВ.06.02	Атомная электронная и колебательная спектроскопия													104	Общей и экспериментальной физики	ПК-1
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	4	144	32	40	16						72			ПК-3; ПК-4	
Б1.В.ДВ.07.01	Квантовая электродинамика	4	144	32	40	16						72		103	Теоретической и ядерной физики	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.07.02	Введение в физику полупроводников	4	144	32	40	16						72		104	Общей и экспериментальной физики	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8														ОПК-4; ОПК-5; ПК-7	
Б1.В.ДВ.08.01	Программирование физических задач													103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-4; ОПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.08.02	Компьютерное моделирование молекулярных систем													104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-4; ОПК-5; ПК-7
		12	432	112	40	16	80	24				146	54			
		12	432	112	40	16	80	24				146	54			
Блок 2.Практики																
Вариативная часть																
Б2.В.01(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков													103	Теоретической и ядерной физики	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8
Б2.В.02(П)	практика по получению профессиональных умений и опыта научно-инновационной; организационно-управленческой деятельности	3	108						18			90		103	Теоретической и ядерной физики	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа													103	Теоретической и ядерной физики	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.04(П)	Научно-исследовательская работа													103	Теоретической и ядерной физики	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика	9	324						18			306		103	Теоретической и ядерной физики	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
		12	432						36			396				
		12	432						36			396				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																
Базовая часть																
Б3.В.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	216						18			162	36	103	Теоретической и ядерной физики	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
		6	216						18			162	36			
		6	216						18			162	36			
ФТД.Факультативы																
Вариативная часть																
ФТД.В.01	Параллельное программирование													100	Компьютерных систем	ОПК-5; ПК-2
ФТД.В.02	Статистические методы обработки информации в физике	1	36					16				20		103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-5; ПК-2
		1	36					16				20				
		1	36					16				20				

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; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; 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; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-10
Б1.Б.01	Коммуникативный модуль	ОК-1; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-15; ОПК-7
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	ОК-7; ОК-15
Б1.Б.01.02	Русский язык в профессиональной коммуникации	ОК-1; ОК-6
Б1.Б.01.03	Интернационализация научных исследований по физике	ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОПК-7
Б1.Б.02	Гуманитарный модуль	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12
Б1.Б.02.01	История	ОК-9
Б1.Б.02.02	Философия	ОК-8
Б1.Б.02.03	Экономика	ОК-2; ОК-10
Б1.Б.02.04	Основы современных образовательных технологий	ОК-1
Б1.Б.02.05	Охрана интеллектуальной собственности	ОК-3; ОК-11; ОК-12
Б1.Б.03	Математический и естественно-научный модуль	ОПК-1; ОПК-2; ПК-10
Б1.Б.03.01	Математический анализ	ОПК-2
Б1.Б.03.02	Алгебра и аналитическая геометрия	ОПК-2
Б1.Б.03.03	Векторный и тензорный анализ	ОПК-2
Б1.Б.03.04	Элементы функционального анализа	ОПК-2
Б1.Б.03.05	Дифференциальные и интегральные уравнения, вариационное исчисление	ОПК-2
Б1.Б.03.06	Теория вероятности и математическая статистика	ОПК-2
Б1.Б.03.07	Теория групп	ОПК-2
Б1.Б.03.08	Химия	ОПК-1
Б1.Б.03.09	Охрана природы и экологические проблемы Дальнего Востока	ОПК-1; ПК-10
Б1.Б.04	Модуль компьютерных наук	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.04.01	Программирование и численные методы	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.04.02	Система LaTeX	ОПК-2; ОПК-4
Б1.Б.05	Модуль общей физики	ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б1.Б.05.01	Механика	ОПК-3
Б1.Б.05.02	Электричество и магнетизм	ОПК-8; ПК-2; ПК-7
Б1.Б.05.03	Оптика	ОПК-9; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.05.04	Молекулярная физика	ОПК-3; ПК-2; ПК-6; ПК-7
Б1.Б.05.05	Атомная физика	ОПК-3; ПК-2; ПК-4
Б1.Б.05.06	Электроника и схемотехника	ОПК-3; ПК-3; ПК-4

Б1.Б.06	Безопасность жизнедеятельности	ОК-14
Б1.Б.07	Физическая культура и спорт	ОК-13
Б1.В	Вариативная часть	ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.01	Теоретическая физика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10
Б1.В.01.01	Методы математической физики	ОПК-8; ПК-5; ПК-7
Б1.В.01.02	Квантовая теория поля	ПК-5
Б1.В.01.03	Теоретическая механика и механика сплошных сред	ОПК-2; ПК-5
Б1.В.01.04	Электродинамика	ПК-1
Б1.В.01.05	Квантовая механика	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.01.06	Физика атомного ядра и элементарных частиц	ПК-6; ПК-10
Б1.В.01.07	Физика конденсированного состояния	ПК-5; ПК-6
Б1.В.01.08	Термодинамика, статистическая физика, физическая кинетика	ПК-1
Б1.В.01.09	Введение в астрофизику	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.01.10	Физические методы исследования вещества	ПК-2; ПК-8
Б1.В.01.11	Современная промышленная электроника	ОПК-3; ПК-3
Б1.В.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-13
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Колебания и волны	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Физика лазеров	ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-9; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.01	Физика фундаментальных взаимодействий	ОПК-9; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.02	Аналитическая лазерная спектроскопия	ОПК-9; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Теория гравитации	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Симметрия физических систем	ПК-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Моделирование физических систем и процессов	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Межмолекулярные взаимодействия	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-6
Б1.В.ДВ.05.01	Геометрические аспекты современной физики	ПК-6
Б1.В.ДВ.05.02	Квантовая химия	ПК-6
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-1
Б1.В.ДВ.06.01	Теория фазовых переходов	ПК-1
Б1.В.ДВ.06.02	Атомная электронная и колебательная спектроскопия	ПК-1
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.07.01	Квантовая электродинамика	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.07.02	Введение в физику полупроводников	ПК-3; ПК-4

Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОПК-4; ОПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.08.01	Программирование физических задач	ОПК-4; ОПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.08.02	Компьютерное моделирование молекулярных систем	ОПК-4; ОПК-5; ПК-7
Б2	Практики	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В	Вариативная часть	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.01(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8
Б2.В.02(П)	практика по получению профессиональных умений и опыта научно-инновационной; организационно-управленческой деятельности	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.04(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; 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; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, 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; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
ФТД	Факультативы	ОПК-5; ПК-2
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-5; ПК-2
ФТД.В.01	Параллельное программирование	ОПК-5; ПК-2
ФТД.В.02	Статистические методы обработки информации в физике	ОПК-5; ПК-2

№	Индекс	Наименование	Семестр 3												Семестр 4												Итого за курс												Каф.	Семестры			
			Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Конт роль	Всего				Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Конт роль	Всего	Кон такт.			Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Конт роль	Всего	Неделя						
ИТОГО (с факультативами)				1116										29	20		1188										31	23		2304									60	43			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116										29			1188										31			2304								60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			57,2													52,5												54,9														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			48													45													46,5													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			36													34													35													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			37,1													34													35,6													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4,3													4													4,2													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1116	702	216	108	342	18	18	270	144	29	ТО: 17 Э: 3		1080	684	252	90	342					261	135	28	ТО: 18 Э: 3	2196	1386	468	198	684	18	18	531	279	57	ТО: 35 Э: 6				
1	Б1.Б.01	Коммуникативный модуль	За	144	108			72	18	18	36		4		Экз	144	72			72				36	36	4		Экз За	288	180			144	18	18	72	36	8			123456		
2	Б1.Б.01.01	Иностранный язык	За	144	108			72	18	18	36		4		Экз	144	72			72				36	36	4		Экз За	288	180			144	18	18	72	36	8		142	1234		
3	Б1.Б.03	Математический и естественно-научный модуль	Экз(3) К(3)	360	252	108		144			27	81	10		За	72	54	36		18				18		2		Экз(3) За К(3)	432	306	144		162			45	81	12			123457		
4	Б1.Б.03.01	Математический анализ	Экз К	108	72	36		36			9	27	3														Экз К	108	72	36		36			9	27	3			95	123		
5	Б1.Б.03.03	Векторный и тензорный анализ	Экз К	108	72	36		36			9	27	3														Экз К	108	72	36		36			9	27	3			103	3		
6	Б1.Б.03.05	Дифференциальные и интегральные уравнения, вариационное исчисление	Экз К	144	108	36		72			9	27	4														Экз К	144	108	36		72			9	27	4			95	3		
7	Б1.Б.03.06	Теория вероятности и математическая статистика													За	72	54	36		18				18		2		За	72	54	36		18			18		2			100	4	
8	Б1.Б.04	Модуль компьютерных наук	За К	72	36		36				36		2														За К	72	36		36				36		2				1237		
9	Б1.Б.04.01	Программирование и численные методы	За К	72	36		36				36		2														За К	72	36		36				36		2			100	123		
10	Б1.Б.05	Модуль общей физики	Экз За К	180	126	36	72	18			27	27	5		Экз(2) За(2) К	324	234	90	90	54				27	63	9		Экз(3) За(3) К(2)	504	360	126	162	72			54	90	14				12345	
11	Б1.Б.05.03	Оптика	Экз За К	180	126	36	72	18			27	27	5														Экз За К	180	126	36	72	18			27	27	5				104	3	
12	Б1.Б.05.04	Молекулярная физика													Экз За К	216	162	54	54	54				18	36	6		Экз За К	216	162	54	54	54			18	36	6			104	4	
13	Б1.Б.05.06	Электроника и схемотехника													Экз За	108	72	36	36					9	27	3		Экз За	108	72	36	36				9	27	3			100	4	
14	Б1.Б.06	Безопасность жизнедеятельности													За	144	36	18		18				108		4		За	144	36	18		18			108		4			43	4	
15	Б1.В.01	Теоретическая физика	Экз За К(2)	288	108	72		36			144	36	8		Экз За К	324	216	108		108				72	36	9		Экз(2) За(2) К(3)	612	324	180		144			216	72	17				345678	
16	Б1.В.01.01	Методы математической физики													Экз К	216	144	72		72				36	36	6		Экз К	216	144	72		72			36	36	6			103	4	
17	Б1.В.01.03	Теоретическая механика и механика сплошных сред													За	108	72	36		36				36		3		За	108	72	36		36			36		3			103	45	
18	Б1.В.01.09	Введение в астрофизику	Экз К	144	54	36		18			54	36	4														Экз К	144	54	36		18			54	36	4				103	3	
19	Б1.В.01.10	Физические методы исследования вещества	За К	144	54	36		18			90		4														За К	144	54	36		18			90		4				103	3	
20	Б1.В.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72							За	72	72			72								За(2)	144	144			144									21	23456
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(5) За(5) К(7)													Экз(4) За(6) К(2)													Экз(9) За(11) К(9)													
ПРАКТИКИ			(План)													108	18			18			90		3	2		108	18			18			90		3	2					
	Б2.В.01(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ЗаО	108	18										ЗаО	108	18			18			90		3	2	ЗаО	108	18			18			90		3	2					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																								
КАНИКУЛЫ													2														6														8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестры					
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Академических часов											з.е.	Неделя			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Конт роль					Всего	Кон такт.	Лек
ИТОГО (с факультативами)				1116										29	20		1228										33	23		2344								62	43			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080									28				1192									32			2272						60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			56,2													53,8											55														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54													51												52,5													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			37,1													34												35,6													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			37,1													35												36,1													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4,3													2,3												3,3													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1116	720	252	72	396					234	162	29	ТО: 170 Э: 3	1120	688	198	144	328	18			279	153	30	ТО: 180 Э: 3	2236	1408	450	216	724	18		513	315	59	ТО: 350 Э: 6			
1	Б1.Б.01	Коммуникативный модуль	За	72	36			36				36			2		Экз	72	36			36			9	27	2	Экз За	144	72			72		45	27	4			123456		
2	Б1.Б.01.03	Интернационализация научных исследований по физике	За	72	36			36				36			2		Экз	72	36			36			9	27	2	Экз За	144	72			72		45	27	4			142	56	
3	Б1.Б.02	Гуманитарный модуль															За	72	54	18		36			18		2	За	72	54	18		36		18		2			1267		
4	Б1.Б.02.02	Философия															За	72	54	18		36			18		2	За	72	54	18		36		18		2			140	6	
5	Б1.Б.03	Математический и естественно-научный модуль	Экз(2) За К	324	180	90	18	72				81	63	9														Экз(2) За К	324	180	90	18	72		81	63	9			123457		
6	Б1.Б.03.04	Элементы функционального анализа	Экз К	108	54	36		18				18	36	3											18	36	3	Экз К	108	54	36		18		18	36	3			95	5	
7	Б1.Б.03.07	Теория групп	За	108	54	18		36				54	3	3													За	108	54	18		36		54	3	3			103	5		
8	Б1.Б.03.08	Химия	Экз	108	72	36	18	18				9	27	3											9	27	3	Экз	108	72	36	18	18		9	27	3			106	5	
9	Б1.Б.05	Модуль общей физики	Экз За К	180	126	36	54	36				18	36	5													Экз За К	180	126	36	54	36		18	36	5			12345			
10	Б1.Б.05.05	Атомная физика	Экз За К	180	126	36	54	36				18	36	5													Экз За К	180	126	36	54	36		18	36	5			104	5		
11	Б1.В.01	Теоретическая физика	Экз За К	288	216	90		126				45	27	8			Экз(2) За(3) К(2)	504	288	90	72	126				162	54	14	Экз(3) За(4) К(3)	792	504	180	72	252		207	81	22			345678	
12	Б1.В.01.03	Теоретическая механика и механика сплошных сред	Экз	144	90	36		54				27	27	4													Экз	144	90	36		54		27	27	4			103	45		
13	Б1.В.01.04	Электродинамика	За К	144	126	54		72				18		4													За К	144	126	54		72		18		4			103	5		
14	Б1.В.01.05	Квантовая механика															Экз За К	180	126	54		72			27	27	5	Экз За К	180	126	54		72		27	27	5			103	6	
15	Б1.В.01.06	Физика атомного ядра и элементарных частиц															Экз За К	216	144	36	72	36			45	27	6	Экз За К	216	144	36	72	36		45	27	6			103	6	
16	Б1.В.01.11	Современная промышленная электроника															За	108	18			18			90		3	За	108	18			18		90		3			102	6	
17	Б1.В.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72									За	40	40			40						За(2)	112	112			112							21	23456	
18	Б1.В.ДВ.01.01	Колебания и волны	Экз К	144	72	36		36				36	36	4													Экз К	144	72	36		36		36	36	4			103	5		
19	Б1.В.ДВ.01.02	Физика лазеров	Экз К	144	72	36		36				36	36	4													Экз К	144	72	36		36		36	36	4			104	5		
20	Б1.В.ДВ.02.01	Физика фундаментальных взаимодействий															Экз За К	180	126	54		72			27	27	5	Экз За К	180	126	54		72		27	27	5			103	6	
21	Б1.В.ДВ.02.02	Аналитическая лазерная спектроскопия															Экз За К	180	126	54		72			27	27	5	Экз За К	180	126	54		72		27	27	5			104	6	
22	Б1.В.ДВ.08.01	Программирование физических задач															Экз За	180	108	36	72				27	45	5	Экз За	180	108	36	72			27	45	5			103	6	
23	Б1.В.ДВ.08.02	Компьютерное моделирование молекулярных систем															Экз За	180	108	36	72				27	45	5	Экз За	180	108	36	72			27	45	5			104	6	
24	Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа															ЗаО	36	18			18			18		1	ЗаО	36	18			18		18		1			103	67	
25	фТД.В.01	Параллельное программирование	За	36	18			18				18		1			За	36	18			18			18		1	За(2)	72	36			36		36		2			100	56	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(5) За(6) К(4)											Экз(5) За(8) ЗаО К(3)											Экз(10) За(14) ЗаО К(7)																
ПРАКТИКИ			(План)															108	18			18			90		3	2		108	18			18		90		3	2			
	Б2.В.04(П)	Научно-исследовательская работа															ЗаО	108	18			18			90		3	2	ЗаО	108	18			18		90		3	2			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
КАНИКУЛЫ																																										
													2												6												8					

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестры																																																																		
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя																																																																				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР					СРП	СР	Конт роль	Всего																																																														
ИТОГО (с факультативами)			1116									31	20	##									31	21	2232									62	41																																																																				
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1080									30		##									30		2160									60																																																																					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		57,2											54											54,5																																																																														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		48											52											51																																																																														
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		34,9											29											32																																																																														
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		35,9											29											32,5																																																																														
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																																																																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			1116	628	216	72	322	18		344	144	31	ТО: 17 Э: 3	468	248	112	40	96			166	54	13	ТО: 8 Э: 1	1584	876	328	112	418	18		510	198	44	ТО: 25 Э: 4																																																																				
1	Б1.Б.02	Гуманитарный модуль	За	72	54	18		36			18	2												За	72	54	18		36			18	2		1267																																																																				
2	Б1.Б.02.05	Охрана интеллектуальной собственности	За	72	54	18		36			18	2												За	72	54	18		36			18	2		103	7																																																																			
3	Б1.Б.03	Математический и естественно-научный модуль	За	108	34			34			74	3												За	108	34			34			74	3		123457																																																																				
4	Б1.Б.03.09	Охрана природы и экологические проблемы Дальнего Востока	За	108	34			34			74	3												За	108	34			34			74	3		111	7																																																																			
5	Б1.Б.04	Модуль компьютерных наук	За	108	72		72				36	3												За	108	72		72			36	3		1237																																																																					
6	Б1.Б.04.02	Система LaTeX	За	108	72		72				36	3												За	108	72		72			36	3		103	7																																																																				
7	Б1.В.01	Теоретическая физика	Экз(2) За К(3)	324	216	108		108			45	63	9		Экз За(2) К(2)	144	64	32		32			53	27	4		Экз(3) За(3) К(5)	468	280	140		140		98	90	13		345678																																																																	
8	Б1.В.01.02	Квантовая теория поля	Экз К	144	90	54		36			18	36	4											Экз К	144	90	54		36			18	36	4		103	7																																																																		
9	Б1.В.01.07	Физика конденсированного состояния	Экз К	72	36	18		18			9	27	2		За К	72	32	16		16			40	2		Экз За К(2)	144	68	34		34		49	27	4		103	78																																																																	
10	Б1.В.01.08	Термодинамика, статистическая физика, физическая кинетика	За К	108	90	36		54			18		3		Экз За К	72	32	16		16			13	27	2		Экз За(2) К(2)	180	122	52		70		31	27	5		103	78																																																																
11	Б1.В.ДВ.03.01	Теория гравитации	Экз К	144	72	36		36			27	45	4											Экз К	144	72	36		36			27	45	4		103	7																																																																		
12	Б1.В.ДВ.03.02	Симметрия физических систем	Экз К	144	72	36		36			27	45	4											Экз К	144	72	36		36			27	45	4		104	7																																																																		
13	Б1.В.ДВ.04.01	Моделирование физических систем и процессов													Экз К	144	96	48		48			21	27	4		Экз К	144	96	48		48		21	27	4		103	8																																																																
14	Б1.В.ДВ.04.02	Межмолекулярные взаимодействия													Экз К	144	96	48		48			21	27	4		Экз К	144	96	48		48		21	27	4		104	8																																																																
15	Б1.В.ДВ.05.01	Геометрические аспекты современной физики	Экз За	144	90	36		54			18	36	4											Экз За	144	90	36		54			18	36	4		103	7																																																																		
16	Б1.В.ДВ.05.02	Квантовая химия	Экз За	144	90	36		54			18	36	4											Экз За	144	90	36		54			18	36	4		104	7																																																																		
17	Б1.В.ДВ.06.01	Теория фазовых переходов	За	108	54	18		36			54		3											За	108	54	18		36			54		3		103	7																																																																		
18	Б1.В.ДВ.06.02	Атомная электронная и колебательная спектроскопия	За	108	54	18		36			54		3											За	108	54	18		36			54		3		104	7																																																																		
19	Б1.В.ДВ.07.01	Квантовая электродинамика													За	144	72	32	40				72	4		За	144	72	32	40			72	4			103	8																																																																	
20	Б1.В.ДВ.07.02	Введение в физику полупроводников													За	144	72	32	40				72	4		За	144	72	32	40			72	4			104	8																																																																	
21	Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	72	18					18		54	2											ЗаО	72	18					18	54	2		103	67																																																																			
22	ФТД.В.02	Статистические методы обработки информации в физике	За	36	18			18			18		1		За	36	16			16			20	1		За(2)	72	34			34		38	2		103	78																																																																		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(7) ЗаО К(4)											Экз(2) За(4) К(3)											Экз(6) За(11) ЗаО К(7)																																																																														
ПРАКТИКИ			(План)											432											432											36											36											396											12											8																							
	Б2.В.02(П)	практика по получению профессиональных умений и опыта научно-инновационной; организационно-управленческой деятельности													ЗаО	108	18						18	90	3	2	ЗаО	108	18					18	90	3	2																																																																		
	Б2.В.05(П)	Преддипломная практика												ЗаО	324	18							306	9	6	ЗаО	324	18					18	306	9	6																																																																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)											216											216											18											18											162											36											6											4												
	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты												Экз	216	18							18	162	36	6	4	Экз	216	18				18	162	36	6	4																																																																	
КАНИКУЛЫ														2																																	8																						10																																		

		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)				233	259	244	60	31	29	60	29	31	62	29	33	62	31	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				231	249	240	60	31	29	60	29	31	60	28	32	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	60%	40%	38.8%	213	219	213	60	31	29	57	29	28	56	28	28	40	28	12	
Б1.Б	Базовая часть				120	138	128	60	31	29	40	21	19	20	16	4	8	8		
Б1.В	Вариативная часть				81	93	85				17	8	9	36	12	24	32	20	12	
Б2	Практики	0%	100%	0%	12	21	21				3		3	4		4	14	2	12	
Б2.В	Вариативная часть				12	21	21				3		3	4		4	14	2	12	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6	
ФТД	Факультативы				2	10	4							2	1	1	2	1	1	
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	4							2	1	1	2	1	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.2	-	57.2	54	-	57.2	52.5	-	56.2	53.8	-	57.2	51.8	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					49.1	-	48	48	-	48	45	-	54	51	-	48	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
		Конт. раб. (ОП без элект. курсов по физ.к.)					35.4	-	37.3	34	-	37.1	34	-	37.1	35	-	35.9	29	
		Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.6	-	4	4	-	4.3	4	-	4.3	2.3	-			
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	3	4	9	5	4	10	5	5	7	4	3	
		ЗАЧЕТЫ (За)						11	6	5	9	4	5	10	4	6	9	6	3	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									1		1	2		2	3	1	2	
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						8	4	4	9	7	2	7	4	3	7	4	3	
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					36.67%													
		в интерактивной форме					30.1%													