

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 03-210 от 04.03.2021

03.03.02

Профиль: Теоретическая физика

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

+	Основной	Виды профессиональной деятельности
+	научно-исследовательская	
-	научно-инновационная	
-	организационно-управленческая	
-	педагогическая и просветительская	

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Физика

Год начала подготовки

2018

Образовательный стандарт

ОС ВО ДВФУ от 07.07.2015

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Департамента
организации образовательной деятельности

/ Д.В. Колодин/

И.о. заместителя директора по УВР ШЕН

/ С.Г. Красицкая/

Руководитель образовательной программы

/ С.Э. Ширмовский/



ТВЕРЖДАЮ

Проректор

А.Н. Шушин

20.03.2021

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
II																*		Э	Э	Э	К	К																						Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К
III																*		Э	Э	Э	К	К																					Э	Э	Э	П	К	К	К	К	К	К	
IV																*		Э	Э	Э	К	К														П	П	П	Э	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	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	17	19	36	17	19	36	17	18	35	17	8	25	132
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	1 4/6	4 4/6	22 4/6
У	Учебная практика					2	2							2
П	Производственная практика								1 2/6	1 2/6		7 2/6	7 2/6	8 4/6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
К	Каникулы	2	7	9	2	5	7	2	6 4/6	8 4/6	2	8	10	34 4/6
*	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	Курс 2																				Курс 3																		
		Конт роль	Семестр 3										Семестр 4										Семестр 5																	
			з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.		
Блок 1. Дисциплины (модули)		162	28	1080	170	10	54	18	324	132		370	162	29	1116	198	90	54	306	134		360	162	28	1080	228	27	54	36	248	80		388	162	30	1120	188	8		
Базовая часть		162	22	792	126	10	54	18	216	116		279	117	19	684	108	90	54	144	98		234	108	17	612	130	9	54	36	104	26		234	90	9	324				
Б1.Б.01	Модуль изучения английского языка	36	4	144					72	72		72		4	144			72	72		36	36																		
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	36																																						
Б1.Б.01.02	Английский для профессиональных / специфических целей (English for Specific Purposes / ESP)		4	144					72	72		72		4	144			72	72		36	36																		
Б1.Б.02	История																																							
Б1.Б.03	Философия		3	108	18	10			36	8		54																												
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности																																							
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт																																							
Б1.Б.06	Риторика																																							
Б1.Б.07	Экономика																																							
Б1.Б.08	Культурология												3	108	18							90																		
Б1.Б.09	Основы педагогической деятельности																							3	108	4			14				90							
Б1.Б.10	Модуль проектной деятельности		3	108					36			72																							3	108				
Б1.Б.10.01	Основы проектной деятельности		3	108					36			72																												
Б1.Б.10.02	Научно-исследовательское проектирование																																	3	108					
Б1.Б.11	Математический модуль	90	7	252	72				54	36		54	72	2	72	18			18	8		36		6	216	54	9			54	8		72	36						
Б1.Б.11.01	Математический анализ	54																																						
Б1.Б.11.02	Алгебра и аналитическая геометрия	36																																						
Б1.Б.11.03	Векторный и тензорный анализ		3	108	36				18	18		18	36																											
Б1.Б.11.04	Элементы функционального анализа																							3	108	36			18	8		18	36							
Б1.Б.11.05	Дифференциальные и интегральные уравнения, вариационное исчисление		4	144	36				36	18		36	36																											
Б1.Б.11.06	Теория вероятностей и математическая статистика													2	72	18			18	8		36																		
Б1.Б.11.07	Теория групп																							3	108	18	9			36			54							
Б1.Б.12	Естественно-научный модуль																							3	108	36		18		18	18		36							
Б1.Б.12.01	Химия																							3	108	36		18		18	18		36							
Б1.Б.12.02	Охрана природы и экологические проблемы Дальнего Востока																																							
Б1.Б.13	Модуль компьютерных наук																																		3	108				
Б1.Б.13.01	Программирование и численные методы																																							
Б1.Б.13.02	Система LaTeX																																		3	108				
Б1.Б.14	Модуль общей физики	36	5	180	36		54	18	18		27	45	10	360	72	90	54	54	18		72	72	5	180	36		36	36	18		36	54	3	108						
Б1.Б.14.01	Механика																																							
Б1.Б.14.02	Электричество и магнетизм	36																																						
Б1.Б.14.03	Оптика		5	180	36		54	18	18		27	45																												
Б1.Б.14.04	Молекулярная физика												7	252	54	54	36	54	18		54	36																		
Б1.Б.14.05	Атомная физика																							5	180	36		36	36	18			36	54						
Б1.Б.14.06	Электроника и схемотехника												3	108	18	36	18				18	36																		
Б1.Б.14.07	Современная промышленная электроника																																							
Вариативная часть			6	288	44				108	16		91	45	10	432	90		162	36		126	54	11	468	98	18		144	54		154	72	21	796	188	8				
Б1.В.01	Теоретическая механика													10	360	90		90	36		126	54	4	144	36		36	18		36	36	4	144	54						
Б1.В.01.01	Методы математической физики													6	216	54		54	18		54	54																		
Б1.В.01.02	Теоретическая механика и механика сплошных сред													4	144	36		36	18		72		4	144	36		36	18		36	36									
Б1.В.01.03	Квантовая механика																																	4	144	54				
Б1.В.02	Теоретическая физика		6	216	44				36	16		91	45										3	108	36	18		18	18		54		5	180	36					
Б1.В.02.01	Электродинамика																						3	108	36	18		18	18		54									
Б1.В.02.02	Физика атомного ядра и элементарных частиц																																5	180	36					
Б1.В.02.03	Термодинамика, статистическая физика, физическая кинетика																																							
Б1.В.02.04	Охрана интеллектуальной собственности																																							
Б1.В.02.05	Введение в астрофизику		3	108	26				18	8		19	45																											
Б1.В.02.06	Физические методы исследования вещества		3	108	18				18	8		72																												
Б1.В.02.07	Физика конденсированного состояния																																							
Б1.В.03	Методика преподавания физики																																	3	108	36				
Б1.В.04	Элективные курсы по физической культуре и спорту			72					72							72										72									40					

Индекс	Наименование	Компетенции
Блок 1. Дисциплины (модули)		
Базовая часть		
Б1.Б.01	Модуль изучения английского языка	ОК-7; ОК-15; ОПК-7
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	ОК-7; ОК-15; ОПК-7
Б1.Б.01.02	Английский для профессиональных / специфических целей (English for Specific Purposes / ESP)	ОК-7; ОПК-7
Б1.Б.02	История	ОК-9
Б1.Б.03	Философия	ОК-8
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	ОК-14
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	ОК-13
Б1.Б.06	Риторика	ОК-1; ОК-6
Б1.Б.07	Экономика	ОК-2; ОК-10
Б1.Б.08	Культурология	ОК-1; ОК-15
Б1.Б.09	Основы педагогической деятельности	ОК-3; ОК-12; ПК-11
Б1.Б.10	Модуль проектной деятельности	ОК-4; ОК-6; ОПК-8; ОПК-9
Б1.Б.10.01	Основы проектной деятельности	ОПК-9
Б1.Б.10.02	Научно-исследовательское проектирование	ОК-4; ОК-6; ОПК-8
Б1.Б.11	Математический модуль	ОПК-2
Б1.Б.11.01	Математический анализ	ОПК-2
Б1.Б.11.02	Алгебра и аналитическая геометрия	ОПК-2
Б1.Б.11.03	Векторный и тензорный анализ	ОПК-2
Б1.Б.11.04	Элементы функционального анализа	ОПК-2
Б1.Б.11.05	Дифференциальные и интегральные уравнения, вариационное исчисление	ОПК-2
Б1.Б.11.06	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-2
Б1.Б.11.07	Теория групп	ОПК-2
Б1.Б.12	Естественно-научный модуль	ОК-11; ОПК-1; ПК-10
Б1.Б.12.01	Химия	ОПК-1
Б1.Б.12.02	Охрана природы и экологические проблемы Дальнего Востока	ОК-11; ОПК-1; ПК-10
Б1.Б.13	Модуль компьютерных наук	ОК-5; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.13.01	Программирование и численные методы	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.13.02	Система LaTeX	ОК-5; ОПК-2; ОПК-4
Б1.Б.14	Модуль общей физики	ОПК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б1.Б.14.01	Механика	ОПК-3
Б1.Б.14.02	Электричество и магнетизм	ОПК-3; ПК-7
Б1.Б.14.03	Оптика	ОПК-3; ПК-3
Б1.Б.14.04	Молекулярная физика	ОПК-3; ПК-6; ПК-7
Б1.Б.14.05	Атомная физика	ОПК-3; ПК-4
Б1.Б.14.06	Электроника и схемотехника	ОПК-3; ПК-3; ПК-4
Б1.Б.14.07	Современная промышленная электроника	ОПК-3; ПК-3
Вариативная часть		
Б1.В.01	Теоретическая механика	ОПК-2; ОПК-8; ПК-1; ПК-5; ПК-7
Б1.В.01.01	Методы математической физики	ОПК-8; ПК-5; ПК-7
Б1.В.01.02	Теоретическая механика и механика сплошных сред	ОПК-2; ПК-5
Б1.В.01.03	Квантовая механика	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.02	Теоретическая физика	ОК-11; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.02.01	Электродинамика	ПК-1
Б1.В.02.02	Физика атомного ядра и элементарных частиц	ПК-6; ПК-10
Б1.В.02.03	Термодинамика, статистическая физика, физическая кинетика	ПК-1
Б1.В.02.04	Охрана интеллектуальной собственности	ОК-11; ОПК-6; ПК-9
Б1.В.02.05	Введение в астрофизику	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.02.06	Физические методы исследования вещества	ПК-2; ПК-8
Б1.В.02.07	Физика конденсированного состояния	ПК-5; ПК-6
Б1.В.03	Методика преподавания физики	ПК-11; ПК-12
Б1.В.04	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-13

Индекс	Наименование	Компетенции
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.01.03	Практическая астрофизика	ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-9; ПК-8
Б1.В.ДВ.02.01	Физика фундаментальных взаимодействий	ОПК-9; ПК-8
Б1.В.ДВ.02.02	Аналитическая лазерная спектроскопия	ОПК-9; ПК-8
Б1.В.ДВ.02.03	Небесная механика	ОПК-9; ПК-8
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.04.03	Галактическая астрономия	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.05.03	Геофизика и физика планет	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.06.03	Современные проблемы астрофизики	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.07.03	Астрономическая оптика	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
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-5
Б1.В.ДВ.09.01	Квантовая теория поля	ПК-5
Б1.В.ДВ.09.02	Нелинейная оптика	ПК-5
Б1.В.ДВ.09.03	Основы астротометрии	ПК-5
Блок 2.Практики		
Вариативная часть		
Б2.В.01	Учебная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-11
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-11
Б2.В.02	Производственная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта педагогической и просветительской деятельности	ПК-11; ПК-12
Б2.В.02.02(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.02.03(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11
Блок 3.Государственная итоговая аттестация		
Базовая часть		
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; ПК-11; ПК-12
ФТД.Факультативы		
Вариативная часть		
ФТД.В.01	Статистические методы обработки информации в физике	ОПК-5; ПК-2
ФТД.В.02	Параллельное программирование	ОПК-5; ПК-2

		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	243	60	30	30	62	28	34	60	28	32	61	30	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				231	249	240	60	30	30	60	28	32	60	28	32	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	62%	38%	45.1%	213	219	218	60	30	30	57	28	29	58	28	30	43	30	13	
Б1.Б	Базовая часть				120	138	136	60	30	30	41	22	19	26	17	9	9	9		
Б1.В	Вариативная часть				81	93	82				16	6	10	32	11	21	34	21	13	
Б2	Практики	0%	100%	0%	12	21	16				3		3	2		2	11		11	
Б2.В	Вариативная часть				12	21	16				3		3	2		2	11		11	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6	
ФТД	Факультативы				2	10	3				2		2				1		1	
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	3				2		2				1		1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.7	-	54	52.2	-	54	54	-	54	53.8	-	54	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					52.9	-	54	54	-	54	54	-	54	51	-	54	43.2	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					26.2	-	29.5	24.7	-	28	27.5	-	27	27	-	23.6	18	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.5	-		3.8	-	4.3	3.8	-	4.3	2.3	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3783	-	501	540	-	548	594	-	530	526	-	400	144	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-		72	-	72	72	-	72	40	-			
		Блок Б2					90	-			-		18	-		18	-		54	
		Блок Б3					9	-			-			-			-		9	
		Блок ФТД					52	-			-		36	-			-		16	
		Итого по всем блокам					3934	-	501	540	-	548	648	-	530	544	-	400	223	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	3	4	8	4	4	8	4	4	7	4	3	
		ЗАЧЕТ (За)						10	6	4	9	4	5	10	5	5	6	5	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	1	1		1		1	1	1		
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						8	4	4	7	5	2	7	4	3	5	3	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.82%													
		в интерактивной форме					31.7%													