

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова"  
Физико-технический факультет

План утвержден Ученым советом  
университета

Протокол № 3 от 27.10.2022

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Дамдинов А.В.

10 2022 г.

03.03.02

03.03.02 Физика

Профиль: Вычислительная физика конденсированного состояния и живых систем

Кафедра: Общей и теоретической физики

Факультет: Физико-технический

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 891 от 07.08.2020

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01.001	ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

педагогический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

/ Урмакшинова Е.Р./

Начальник УМУ

/ Дармаев М.В./

И.о. декана ФТФ

/ Чимытов Т.А./

Зав. кафедрой

/ Дамбуева А.Б./



План Учебный план бакалавриата 'ФТФ\_2023\_03.03.02\_Вычислительная физика КСиЖС.plx', код направления 03.03.02, профиль : Вычислительная физика конденсированного состояния и

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов					Курс 1										Курс 2																
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3				Семестр 4											
															з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>						216	216		8128	8128	3982	3147	999	30	1148	208	70	294	468	108	27	1040	208	104	258	362	108	30	1148	194	52	380	396	126	27	1036	176	48		
<b>Обязательная часть</b>						154	154		5544	5544	2688	2154	702	28	1008	208	70	192	430	108	27	972	208	104	190	362	108	21	756	122	52	240	252	90	24	864	160	48		
+	Б1.О.01	<b>Общеобразовательный модуль</b>	2444	11222 334	1		28	28		1008	1008	562	374	72	7	252	86		88	78		8	288	70		104	114		3	108	18		52	38		10	360	64		
+	Б1.О.01.01	Иностранный язык		2			3	3	36	108	108	68	40		1	36					2	72			34	38														
+	Б1.О.01.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	4	3			3	3	36	108	108	66	24	18													1	36				34	2		2	72				
+	Б1.О.01.03	История России	2	1			4	4	36	144	144	120	24		2	72	34				2	72	34		34	4														
+	Б1.О.01.04	Философия	4				4	4	36	144	144	48	60	36																				4	144	32				
+	Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности		2			2	2	36	72	72	36	36								2	72	18		18	36										2	72	16		
+	Б1.О.01.06	Физическая культура и спорт	4				2	2	36	72	72	32	22	18																						2	72	16		
+	Б1.О.01.07	Русский язык и культура речи		1			2	2	36	72	72	36	36		2	72	18																							
+	Б1.О.01.08	Экономика и основы проектной деятельности		2			2	2	36	72	72	36	36								2	72	18		18	36														
+	Б1.О.01.09	Правоведение		4			2	2	36	72	72	32	40																						2	72	16			
+	Б1.О.01.10	Социальная инклюзия лиц с ОВЗ		3			2	2	36	72	72	36	36														2	72	18		18	36								
+	Б1.О.01.11	Основы российской государственности			1		2	2	36	72	72	52	20		2	72	34											2	72	18		18	36							
+	Б1.О.02	<b>Общепрофессиональный модуль</b>	23	25667 8			26	26		936	936	422	442	72	4	144	18	18		108		6	216	52	52		76	36	4	144			68	40	36					
+	Б1.О.02.01	Технологии программирования	2				8	8	36	288	288	104	148	36	4	144	18	18		108		4	144	34	34		40	36												
+	Б1.О.02.02	Химия		2			2	2	36	72	72	36	36																											
+	Б1.О.02.03	Основы квантовой физики и квантовой информатики	3				4	4	36	144	144	68	40	36													4	144				68	40	36						
+	Б1.О.02.04	Программирование устройств Arduino		5			2	2	36	72	72	34	38																											
+	Б1.О.02.05	Компьютерное моделирование физических систем		6			3	3	36	108	108	48	60																											
+	Б1.О.02.06	Системы искусственного интеллекта		6			2	2	36	72	72	32	40																											
+	Б1.О.02.07	Численные методы. Математическое моделирование		7			3	3	36	108	108	68	40																											
+	Б1.О.02.08	Специальный физический практикум		8			2	2	36	72	72	32	40																											
+	Б1.О.03	<b>Математический модуль</b>	11234	35			22	22		792	792	376	281	135	6	216	52		52	58	54	5	180	34		34	76	36	5	180	52		68	42	18	3	108	16		
+	Б1.О.03.01	Линейная алгебра	1				3	3	36	108	108	36	36	36	3	108	18			18	36	36																		
+	Б1.О.03.02	Математический анализ	12				8	8	36	288	288	136	98	54	3	108	34			34	22	18	5	180	34		34	76	36											
+	Б1.О.03.03	Теория функций комплексного переменного	3				3	3	36	108	108	68	22	18														3	108	34		34	22	18						
+	Б1.О.03.04	Теория вероятностей и математическая статистика		3			2	2	36	72	72	52	20															2	72	18		34	20							
+	Б1.О.03.05	Дифференциальные уравнения	4				3	3	36	108	108	48	33	27																					3	108	16			
+	Б1.О.03.06	Интегральные уравнения и вариационное исчисление		5			3	3	36	108	108	36	72																											
+	Б1.О.04	<b>Модуль общей физики</b>	12345 6	12345 6			6	53	53		1908	1908	862	812	234	11	396	52	52	52	186	54	8	288	52	52	96	36	9	324	52	52	52	132	36	8	288	48	48	
+	Б1.О.04.01	Механика	1				8	8	36	288	288	104	130	54	8	288	52		52	130	54																			
+	Б1.О.04.02	Молекулярная физика	2				6	6	36	216	216	104	76	36									6	216	52		52	76	36											
+	Б1.О.04.03	Электричество и магнетизм	3				7	7	36	252	252	104	112	36														7	252	52		52	112	36						
+	Б1.О.04.04	Оптика	4				6	6	36	216	216	80	100	36																					6	216	48			
+	Б1.О.04.05	Атомная физика	5				6	6	36	216	216	86	94	36																										
+	Б1.О.04.06	Физика атомного ядра и элементарных частиц	6				6	5	36	180	180	80	64	36																										
+	Б1.О.04.07	Общий физический практикум		123456			15	15	36	540	540	304	236		3	108							2	72		52		20		2	72		52		20		2	72		48
+	Б1.О.05	<b>Модуль теоретической физики</b>	45566 78	5			25	25		900	900	466	245	189																						3	108	32		
+	Б1.О.05.01	Уравнения математической физики	4				3	3	36	108	108	64	26	18																					3	108	32			
+	Б1.О.05.02	Скалярные и векторные поля		5			2	2	36	72	72	68	4																											
+	Б1.О.05.03	Аналитическая механика	5				4	4	36	144	144	86	31	27																										
+	Б1.О.05.04	Электродинамика	56				6	6	36	216	216	84	69	63																										
+	Б1.О.05.05	Квантовая механика	67				7																																	





План Учебный план бакалавриата 'ФТФ\_2023\_03.03.02\_Вычислительная физика КСиЖС.plx', код направления 03.03.02, профиль : Вычислительная физика конденсированного состояния и

р 4		Курс 3																		Курс 4																		Закрепленная кафедра		Компетенции
		Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8						Код	Наименование													
Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль										
64				68			68				16			16																				УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3						
																									40	Бурятского языка и методики							УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3							
64				68			68				16			16											21	Физического воспитания							УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3							
32	60		3	108	18		18	45	27								7	252	36		68	121	27	7	252	40		48	128	36			ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4							
																									28	Общей и теоретической физики							ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4							
32	60																								28	Общей и теоретической физики							ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4							
			3	108	18		18	45	27																28	Общей и теоретической физики							ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4							
																	3	108	18		34	29	27											ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4						
																	4	144	18		34	92			3	108	16		16	40	36			ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4						
																								2	72	16		16	40					ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4						
																	2	72	8					2	72	8		16	48					ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4						
			2	72	18		18	36		4	144	32		32	44	36	8	288	68		68	89	63											УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4						
			2	72	18		18	36																	67	Возрастной и педагогической								УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3						
										4	144	32		32	44	36									75	Общей педагогики								УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3						
																	4	144	34		34	40	36			28	Общей и теоретической физики							ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4						
																	4	144	34		34	49	27			28	Общей и теоретической физики							ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4						
																																		УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3						
																									10	Иностранных языков								УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3						
																									10	Иностранных языков								УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6						
																									45	Филологии Центральной Азии								УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3						
																									77	Философии								УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4						
																									15	Русского языка и общего языкознания								УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6						
																									69	Теории социальной работы								УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3						
																									87	Эконометрики и прикладной экономики								УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3						
																									77	Философии								УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3						
																									77	Философии								УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3						
																									1	Ботаники								УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5						
																									73	Экологии и природопользования								УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5						
																									73	Экологии и природопользования								УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5						
																									87	Эконометрики и прикладной								УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3						
																																		УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6						
																									10	Иностранных языков								УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6						
																									10	Иностранных языков								УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6						
																									45	Филологии Центральной Азии								УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3						
																									12	Журналистики и рекламы									УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6					
																									15	Русского языка и общего языкознания								УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6						
																									76	Политологии и социологии								УК-2.1; УК-2.3; УК-3.2; УК-3.4						
																									84	Экономической теории, государственного и муниципального								УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3						
																									77	Философии								УК-1.1; УК-1.2; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3						
																									77	Философии								УК-2.3; УК-2.4; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.2						
																									1	Ботаники								УК-1.2; УК-1.3; УК-2.3; УК-2.4						
																									4	Географии и геоэкологии								УК-1.3; УК-2.3; УК-3.2; УК-6.1						
																									3	Зоологии и экологии								УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-6.1; УК-6.3						
																									85	Менеджмента								УК-3.1; УК-3.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3						





		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)				208		245	61	30	31	62	30	32	60	30	30	62	32	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				206		240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30	
B1	Дисциплины (модули)	71%	29%	37%	185		216	57	30	27	57	30	27	57	30	27	45	30	15	
B1.O	Обязательная часть						154	55	28	27	45	21	24	42	23	19	12	7	5	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						62	2	2		12	9	3	15	7	8	33	23	10	
B2	Практика	50%	50%	0%	15		18	3		3	3		3	3		3	9		9	
B2.O	Обязательная часть						9	3		3	3		3				3		3	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						9							3		3	6		6	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
ФТД	Факультативные дисциплины				2	10	5	1		1	2		2				2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					57.7	-	60	57	-	59	59.1	-	59	51.1	-	59.2	55.2	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					55	-	49.9	54	-	58.2	54	-	58.2	57.2	-	58.2	49.1	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					28.7	-	29.1	29.6	-	32.2	26.8	-	30.2	26.8	-	25.9	28.5	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.8	-	4	4	-	4	4	-	4	1	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3982	-	572	570	-	626	496	-	590	448	-	448	232	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					352	-	68	68	-	68	64	-	68	16	-			
		Блок Б2					582	-		97	-		97	-		97	-		291	
		Блок Б3						-			-			-			-			
		Блок ФТД					90	-		18	-		36	-			-	36		
		Итого по всем блокам					4654	-	572	685	-	626	629	-	590	545	-	484	523	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	3	4	10	4	6	9	4	5	8	4	4		
		ЗАЧЕТ (За)					9	4	5	9	7	2	9	6	3	7	4	3		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2	1	1	1		1	1		1	3		3		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1	1		1	1	1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.51%													
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					67.9%														
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					48.99%														