МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кемеровский государственный университет"
Физический факультет

Утверждаю

И.о. ректора Просеков А. Ю.

20 16 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План утвержден Ученым советом вуза
Протокол № 3 от 16.03.2016
Утверждён (с изменениями) советом вуза
Протокол № 10 от 29.06.2016

03.03.02

по направлению подготовки 03.03.02 ФИЗИКА

направленность (профиль) подготовки: Физика конденсированного состояния

Кафедра: Теоретической физики

Факультет: ФФ

Квалификация: бакалавр	
Программа подготовки: академ. бакалавриат	
Форма обучения: очная	
Срок обучения: 4г	

Год начала подготовки 2014

Образовательный стандарт 937

07.08.2014

Виды деятельности
- научно-исследовательская
- научно-инновационная
- организационно-управленческая
- педагогическая и просветительская

Согласовано

Проректор по УОР _____ / *Мить А. А.*/

Начальник УМУ _____ / *Градусова Т. К.*/

Декан _____ / *Титов Ф. В.*/

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
	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																			К	Э	Э	К																					Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К
II																			К	Э	Э	Э	Э	К																				Э	Э	К	К	К	К	К	К	К
III																			К	Э	Э	Э	Э	К																				Э Э Э Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К
IV																			К	Э	Э	К	П	П	П	П										Э	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	18	20	**38**	18	19	**37**	18	19 2/6	**37 2/6**	16	8 2/6	**24 2/6**	136 4/6
Э	Экзаменационные сессии	2	3	**5**	4	2	**6**	4	2 4/6	**6 4/6**	2	1	**3**	20 4/6
	Учебная практика (рассред.)										2		**2**	2
	Научно-исследовательская работа (рассред.)											4/6	**4/6**	4/6
П	Производственная практика											8	**8**	8
Д	Выпускная квалификационная работа											4	**4**	4
К	Каникулы	2	7	**9**	2	7	**9**	2	6	**8**	2	8	**10**	36
Итого		22	30	**52**	24	28	**52**	24	28	**52**	22	30	**52**	208
Студентов		25			25			25			25			
Групп		1			1			1			1			

7;16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	15	16	17	21	22	23	24	42	43	44	45	46	47	50	51	52	53	54	55	61	62	63	64	65	66	69	70	71	72	73	74	80	81	82	83	84	85	88	89	90	91	92	93	99	100	101	102	103	104	107	108	109	110	111	112	170	###	172,00	173	174	175	176	177
				Формы контроля						Всего часов					ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам																																																														
												в том числе					Курс 1												Курс 2												Курс 3												Курс 4																								
																	Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [20 нед]						Семестр 3 [18 нед]						Семестр 4 [19 нед]						Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [19 2/6 нед]						Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [9 нед]																		
	Индекс	Наименование			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Конт акт. раб. (по учеб. зан.)	СРС	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра: Код	Закрепленная кафедра: Наименование	Компетенции
4		Итого			28	52			1	9112	9112	4479	2977	1008	244	244	182	54	366	334	108	27	240	100	372	368	144	33	252	108	252	360	180	31	209	152	266	385	108	29	234	90	324	324	180	30	270	126	198	450	144	32	198	36	198	432	108	30	45	36	99	252	36	32	-		47.1%	1 743				
6		Итого по ООП (без факультативов)			28	50			1	8968	8968	4407	2905	1008	240	240	182	54	366	334	108	27	240	100	372	368	144	33	252	108	252	360	180	31	209	152	266	385	108	29	234	90	324	324	180	30	234	126	198	414	144	30	180	36	180	396	108	28	45	36	99	252	36	32	-		47.5%	1 716				
8		Б=63% В=37% ДВ(от В)=35.8%										53%	35%	12%																																																										
9		Итого по блоку Б1			28	50			1	8176	8176	4335	2833	1008	218	218	182	54	366	334	108	27	240	100	372	368	144	33	252	108	252	360	180	31	209	152	266	385	108	29	234	90	324	324	180	30	234	126	198	414	144	30	180	36	180	396	108	25	45	36	99	252	36	13	-		47.5%	1 716				
11		Б=63% В=37% ДВ(от В)=35.8%										53%	35%	12%																																																										
12	Б1	Дисциплины (модули)			28	50			1	8176	8176	4335	2833	1008	218	218	182	54	366	334	108	27	240	100	372	368	144	33	252	108	252	360	180	31	209	152	266	385	108	29	234	90	324	324	180	30	234	126	198	414	144	30	180	36	180	396	108	25	45	36	99	252	36	13	-		47.5%	1 716				
14	Б1.Б	Базовая часть			20	26				4932	4932	2706	1506	720	137	137	162	54	234	270	108	23	240	100	296	336	144	31	234	108	216	306	180	29	152	76	114	198	72	17	108	54	180	126	144	17	72	54	90	108	36	10	54		72	90	36	7	18		18	72		3	-		45.1%	1 265				
15	Б1.Б.1	Иностранный язык			3	12				252	252	168	48	36	7	7			54	18		2			60	12		2			54	18	36	3																																	36		100%	168		36	Иностранных языков	ОК-5; ОПК-7
18	Б1.Б.2	История				1				108	108	54	54		3	3	36		18	54		3																																													36		33.3%	9		22	Новейшей отечественной истории	ОК-2, 6; ОПК-4
21	Б1.Б.3	Философия			3					144	144	72	36	36	4	4													36		36	36	36	4																																	36		50%	36		43	Философии	ОК-1, 5, 6, 7; ОПК-8; СК-1
24	Б1.Б.4	Экономика				3				108	108	54	54		3	3													36		18	54		3																																	36		33.3%	18		27	Экономической теории и государствен	ОК-3
27	Б1.Б.5	Модуль Математика	7	2						1260	1260	621	387	252	35	35	90		72	90	72	9	120		100	140	72	12	72		72	72	72	8	57		38	85	36	6																											-		45.4%	199				
30	*Б1.Б.5.1*	*Математический анализ*	*12*							*468*	*468*	*228*	*168*	*72*	*13*	*13*	*54*		*54*	*72*	*36*	*6*	*60*		*60*	*96*	*36*	*7*																																							*36*		*50%*	*36*		*6*	*Высшей математики (реорганизована*	*ОПК-2*
33	*Б1.Б.5.2*	*Аналитическая геометрия*	*1*							*108*	*108*	*54*	*18*	*36*	*3*	*3*	*36*		*18*	*18*	*36*	*3*																																												*36*		*33.3%*	*18*		*6*	*Высшей математики (реорганизована*	*ОПК-2*
36	*Б1.Б.5.3*	*Линейная алгебра*	*2*							*108*	*108*	*60*	*12*	*36*	*3*	*3*							*40*		*20*	*12*	*36*	*3*																																					*36*		*33.3%*	*18*		*6*	*Высшей математики (реорганизована*	*ОПК-2*
39	*Б1.Б.5.4*	*Векторный и тензорный анализ*		*2*						*72*	*72*	*40*	*32*		*2*	*2*							*20*		*20*	*32*		*2*																																					*36*		*50%*	*18*		*9*	*Теоретической физики*	*ОПК-2*
42	*Б1.Б.5.5*	*Теория функции комплексного переменного*	*3*							*144*	*144*	*72*	*36*	*36*	*4*	*4*													*36*		*36*	*36*	*36*	*4*																																	*36*		*50%*	*36*		*9*	*Теоретической физики*	*ОПК-2*
45	*Б1.Б.5.6*	*Интегральные уравнения и вариационное исчисление*	*4*							*108*	*108*	*38*	*34*	*36*	*3*	*3*																		*19*		*19*	*34*	*36*	*3*																											*36*		*50%*	*19*		*9*	*Теоретической физики*	*ОПК-2*
48	*Б1.Б.5.7*	*Дифференциальные уравнения*	*3*							*144*	*144*	*72*	*36*	*36*	*4*	*4*													*36*		*36*	*36*	*36*	*4*																															*36*		*50%*	*36*		*6*	*Высшей математики (реорганизована*	*ОПК-2*
51	*Б1.Б.5.8*	*Теория вероятностей и математическая статистика*		*4*						*108*	*108*	*57*	*51*		*3*	*3*																		*38*		*19*	*51*		*3*																											*36*		*33.3%*	*18*		*4*	*Автоматизации исследований и технической кибернетики (реорганизована)*	*ОПК-2*
55	Б1.Б.6	Модуль Информатика	1	2						288	288	170	82	36	8	8			36	36		2	40	40		28	36	4	18	36		18		2																																	-		21.2%	108				
58	*Б1.Б.6.1*	*Программирование*		*3*						*72*	*72*	*54*	*18*		*2*	*2*													*18*	*36*		*18*		*2*																															*36*			*36*		*10*	*Экспериментальной физики*	*ОПК-4, 5*
61	*Б1.Б.6.2*	*Вычислительная физика*		*1*						*72*	*72*	*36*	*36*		*2*	*2*			*36*	*36*		*2*																																												*36*		*100%*	*36*		*10*	*Экспериментальной физики*	*ОПК-5, 6; ПК-5*
64	*Б1.Б.6.3*	*Численные методы и математическое моделирование*	*2*							*144*	*144*	*80*	*28*	*36*	*4*	*4*							*40*	*40*		*28*	*36*	*4*																																					*36*			*36*		*10*	*Экспериментальной физики*	*ОПК-5; ПК-5*
68	Б1.Б.7	Модуль Химия и Экология		2						144	144	76	68		4	4							20		20	32		2	36			36		2																																	-		26.3%	36				
71	*Б1.Б.7.1*	*Химия*		*2*						*72*	*72*	*40*	*32*		*2*	*2*							*20*		*20*	*32*		*2*																																					*36*		*50%*	*18*		*10*	*Экспериментальной физики*	*ОПК-1*
74	*Б1.Б.7.2*	*Экология*		*3*						*72*	*72*	*36*	*36*		*2*	*2*													*36*			*36*		*2*																																	*36*			*18*		*10*	*Экспериментальной физики*	*ОК-4; ОПК-1; ПК-8*
78	Б1.Б.8	Модуль Общая физика:	6							864	864	444	204	216	24	24	36		36	36	36	4	40		40	28	36	4	36		36	36	36	4	38		38	32	36	4	36		36	36	36	4	36		36	36	36	4													-		50%	108				
81	*Б1.Б.8.1*	*Механика*	*1*							*144*	*144*	*72*	*36*	*36*	*4*	*4*	*36*		*36*	*36*	*36*	*4*																																												*36*		*50%*	*18*		*8*	*Общей физики*	*ОПК-3*
84	*Б1.Б.8.2*	*Молекулярная физика*	*2*							*144*	*144*	*80*	*28*	*36*	*4*	*4*							*40*		*40*	*28*	*36*	*4*																																					*36*		*50%*	*18*		*8*	*Общей физики*	*ОПК-3*
87	*Б1.Б.8.3*	*Электричество и магнетизм*	*3*							*144*	*144*	*72*	*36*	*36*	*4*	*4*													*36*		*36*	*36*	*36*	*4*																																	*36*		*50%*	*18*		*8*	*Общей физики*	*ОПК-3*
90	*Б1.Б.8.4*	*Оптика*	*4*							*144*	*144*	*78*	*32*	*36*	*4*	*4*																		*38*		*38*	*32*	*36*	*4*																											*36*		*50%*	*18*		*8*	*Общей физики*	*ОПК-3*
93	*Б1.Б.8.5*	*Атомная физика*	*5*							*144*	*144*	*72*	*36*	*36*	*4*	*4*																								*36*		*36*	*36*	*36*	*4*																					*36*		*50%*	*18*		*10*	*Экспериментальной физики*	*ОПК-3*
96	*Б1.Б.8.6*	*Физика атомного ядра и элементарных частиц*	*6*							*144*	*144*	*72*	*36*	*36*	*4*	*4*																													*36*		*36*	*36*	*36*	*4*															*36*		*50%*	*18*		*10*	*Экспериментальной физики*	*ОПК-3*
100	Б1.Б.9	Общий физический практикум		1-6						576	576	408	168		16	16		54	18	36		3		60	20	28		3		72		36		3		76		32		3		54		18		2		54		18		2														36		9.3%	407		8	Общей физики	ОПК-3; ПК-2
103	Б1.Б.10	Модуль Теоретическая физика:	3	6						828	828	416	304	108	23	23																		19		19	34		2	54		72	54	72	7	36		54	54		4	54		72	90	36	7	18		18	72		3	-		56.5%	108				
106	*Б1.Б.10.1*	*Теоретическая механика*		*4*						*72*	*72*	*38*	*34*		*2*	*2*																		*19*		*19*	*34*		*2*																											*36*		*50%*			*9*	*Теоретической физики*	*ОПК-3; ПК-4*
109	*Б1.Б.10.2*	*Механика сплошных сред*	*5*							*108*	*108*	*54*	*18*	*36*	*3*	*3*																							*18*		*36*	*18*	*36*	*3*																					*36*		*66.7%*	*18*		*9*	*Теоретической физики*	*ОПК-3; ПК-4*
112	*Б1.Б.10.3*	*Электродинамика*	*5*							*144*	*144*	*72*	*36*	*36*	*4*	*4*																							*36*		*36*	*36*	*36*	*4*																					*36*		*50%*	*18*		*9*	*Теоретической физики*	*ОПК-3; ПК-4*
115	*Б1.Б.10.4*	*Термодинамика*		*6*						*72*	*72*	*36*	*36*		*2*	*2*																													*18*		*18*	*36*		*2*															*36*		*50%*	*18*		*9*	*Теоретической физики*	*ОПК-3; ПК-4*
118	*Б1.Б.10.5*	*Квантовая теория*	*7*	*6*						*180*	*180*	*108*	*36*	*36*	*5*	*5*																													*18*		*36*	*18*		*2*	*18*		*36*	*18*	*36*	*3*									*36*		*66.7%*	*18*		*9*	*Теоретической физики*	*ОПК-3; ПК-4*
121	*Б1.Б.10.6*	*Статистическая физика*		*7*						*72*	*72*	*38*	*36*		*2*	*2*																																			*18*		*18*	*36*		*2*									*36*		*50%*	*18*		*9*	*Теоретической физики*	*ОПК-3; ПК-4*
124	*Б1.Б.10.7*	*физика конденсированного состояния*		*7*						*72*	*72*	*36*	*36*		*2*	*2*																																			*18*		*18*	*36*		*2*									*36*		*50%*	*18*		*9*	*Теоретической физики*	*ОПК-3; ПК-1, 4*
127	*Б1.Б.10.8*	*Физическая кинетика*		*8*						*108*	*108*	*36*	*72*		*3*	*3*																																							*18*		*18*	*72*		*3*	*36*		*50%*			*9*	*Теоретической физики*	*ОПК-3; ПК-4*
131	Б1.Б.11	Модуль Методы математической физики	1	1						180	180	111	33	36	5	5																		38		19	15		2	18		36	18	36	3																					-		49.5%	36				
134	*Б1.Б.11.1*	*Линейные и нелинейные уравнения физики*	*5*	*4*						*180*	*180*	*111*	*33*	*36*	*5*	*5*																		*38*		*19*	*15*		*2*	*18*		*36*	*18*	*36*	*3*																					*36*		*49.5%*	*36*		*9*	*Теоретической физики*	*ОПК-3; ПК-4*
138	Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности		2						108	108	40	68		3	3							20		20	68		3																																					36		50%	32		18	Физиологии человека и животных и бо	ОК-4, 9
141	Б1.Б.13	Физическая культура		25						72	72	72			2	2									36			1															36					1																	36		100%			53	Физического воспитания	ОК-7, 8
146	Б1.В	Вариативная часть		8	24				1	3244	3244	1629	1327	288	81	81	20		132	64		4			76	32		2	18		36	54		2	57	76	152	187	36	12	126	36	144	198	36	13	162	72	108	306	108	20	126	36	108	306	72	18	27	36	81	180	36	10	-		51.4%	451				
148	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	7	9				1	1872	1872	810	810	252	52	52	20		60	64		4			40	32		2	18			54		2	38	38	38	66	36	6	72	36		72	36	6	144	72	36	252	108	17	90	36	54	180	72	12	9		9	90		3	-		29.3%	285				
149	Б1.В.ОД.1	Правоведение		3						72	72	18	54		2	2													18			54		2																																	36					42	Государственного и административно	ОК-4, 6; ОПК-4; ПК-8; СК-1
152	Б1.В.ОД.2	Русский язык и культура речи		2						72	72	40	32		2	2									40	32		2																																							36		100%	36		28	Русского языка	ОК-5; ПК-7
155	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика	4							108	108	57	15	36	3	3																		19	38		15	36	3																											36			18		1	Общей и вузовской педагогики	ОК-6, 7; ОПК-8, 9; ПК-9; СК-1
158	Б1.В.ОД.4	Введение в высшую математику		1						72	72	40	32		2	2	10		30	32		2																																												36		75%	8		6	Высшей математики (реорганизована	ОПК-2
161	Б1.В.ОД.5	Введение в физику		1						72	72	40	32		2	2	10		30	32		2																																												36		75%	8		8	Общей физики	ОПК-3
164	Б1.В.ОД.6	Новые информационные технологии в образовании	7							144	144	72	36	36	4	4																																																	36		50%	36		8	Общей физики	ОПК-3, 5, 6; ПК-9
167	Б1.В.ОД.7	Радиофизика и электроника	5							144	144	72	36	36	4	4																							36	36		36	36	4																					36			36		10	Экспериментальной физики	ПК-2, 4
170	Б1.В.ОД.8	История и методология физики		5						72	72	36	36		2	2																							36		36		2																					36			18		9	Теоретической физики	ОК-7; ОПК-1, 3; ПК-1
173	Б1.В.ОД.9	Астрофизика		8						108	108	18	90		3	3																																											9		9	90		3	36		50%	11		9	Теоретической физики	ОПК-1; ПК-4
176	Б1.В.ОД.10	Естественнонаучная картина мира		6						108	108	36	72		3	3																													36			72		3															36			18		8	Общей физики	ОПК-1, 4; СК-2
179	Б1.В.ОД.11	Введение в физику твердого тела	6							180	180	72	72	36	5	5																													36	36		72	36	5															36			10	Экспериментальной физики	ПК-1, 3
182	Б1.В.ОД.12	Геофизика		4						108	108	57	51		3	3																		19		38	51		3																											36		66.7%			8	Общей физики	ОПК-1; ПК-9
185	Б1.В.ОД.13	Кристаллофизика и кристаллохимия	6							144	144	72	36	36	4	4																													36		36	36	36	4															36		50%	36		9	Теоретической физики	ПК-1, 4
188	Б1.В.ОД.14	Современные материалы	6							180	180	72	72	36	5	5																													36	36		72	36	5															36			10	Экспериментальной физики	ПК-2, 3
191	Б1.В.ОД.15	Симметрия в физике		7						108	108	18	90		3	3																																			18			90		3									36			6		8	Общей физики	ОПК-1
194	Б1.В.ОД.16	Экспериментальные методы исследования зонной структуры	7						7	180	180	90	54	36	5	5																																			36	36	18	54	36	5									36		20%	54		9	Теоретической физики	ОПК-3; ПК-4
199	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	15						1372	1372	819	517	36	29	29			72						36						36			19	38	114	121		6	54		144	126		7	18		72	54		3	36		54	126		6	18	36	72	90	36	7	-		73.3%	166				
201		Прикладная физическая культура		1-6						328	328	328							72						36						36						76								72							36													36		100%			53	Физического воспитания	ОК-7, 8
205	Б1.В.ДВ.1																																																																						
206	1	Психология труда		7						108	108	54	54		3	3																																			36		18	54		3									36		33.3%	18		52	Психологии образования	ОК-6, 7; ОПК-8, 9; ПК-6
209	2	Основы педагогического мастерства		7						108	108	54	54		3	3																																			36		18	54		3									36		33.3%	18		1	Общей и вузовской педагогики	ОК-5, 7; ОПК-8, 9; ПК-9
212	Б1.В.ДВ.2																																																																						
213	1	Культурология		5						108	108	54	54		3	3																							36		18	54		3																					36		33.3%	18		24	Истории цивилизации и социокультур	ОК-6, 7
216	2	Возрастная педагогика и психология		5						108	108	54	54		3	3																							36		18	54		3																					36		33.3%	18		1	Общей и вузовской педагогики	ОК-4, 7; ОПК-6, 8, 9
219	Б1.В.ДВ.3																																																																					
220	1	Теория групп и ее применение в физике твердого тела		6						108	108	54	54		3	3																													18		36	54		3															36		66.7%	18		9	Теоретической физики	ОПК-3; ПК-1, 3, 5
223	2	Современные языки программирования		6						108	108	54	54		3	3																													18		36	54		3															36		66.7%	18		10	Экспериментальной физики	ОПК-6; ПК-2
224	3	Взаимодействия частиц и химическая связь		6						108	108	54	54		3	3																													18		36	54		3															36		66.7%	18		8	Общей физики	ОПК-1
227	Б1.В.ДВ.4																																																																					
228	1	Математические пакеты и их использование в физике		5						72	72	36	36		2	2																														36	36		2																	36		100%	10		9	Теоретической физики	ОПК-5; ПК-3, 4, 5
231	2	Автоматизация физического эксперимента		5						72	72	36	36		2	2																														36	36		2																	36		100%	10		10	Экспериментальной физики	ПК-2, 6
232	3	Компьютерное моделирование физических явлений		5						72	72	36	36		2	2																														36	36		2																	36		100%	10		8	Общей физики	ОПК-3, 5; ПК-5, 7
235	Б1.В.ДВ.5																																																																					
236	1	Компьютерное моделирование в физике твердого тела		4						108	108	38	70		3	3																				38		70		3																													36			36		11	Аналитической и неорганической химии	ОПК-3, 5; ПК-1, 2, 4, 5
239	2	Математическое моделирование структуры и свойств химических соединений		4						108	108	38	70		3	3																				38		70		3																													36			36		12	Органической и физической химии	ПК-1, 2
240	3

| | | |

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Дисциплины (модули)**		**ОК-1** **ОПК-4** **ПК-7**	**ОК-2** **ОПК-5** **ПК-8**	**ОК-3** **ОПК-6** **ПК-9**	**ОК-4** **ОПК-7** **СК-1**	**ОК-5** **ОПК-8** **СК-2**	**ОК-6** **ОПК-9**	**ОК-7** **ПК-1**	**ОК-8** **ПК-2**	**ОК-9** **ПК-3**	**ОПК-1** **ПК-4**	**ОПК-2** **ПК-5**	**ОПК-3** **ПК-6**
Б1.Б.1	Иностранный язык	36	ОК-5	ОПК-7										
Б1.Б.2	История	22	ОК-2	ОК-6	ОПК-4									
Б1.Б.3	Философия	43	ОК-1	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОПК-8	СК-1						
Б1.Б.4	Экономика	27	ОК-3											
Б1.Б.5	**Модуль Математика**													
Б1.Б.5.1	*Математический анализ*	6	ОПК-2											
Б1.Б.5.2	*Аналитическая геометрия*	6	ОПК-2											
Б1.Б.5.3	*Линейная алгебра*	6	ОПК-2											
Б1.Б.5.4	*Векторный и тензорный анализ*	9	ОПК-2											
Б1.Б.5.5	*Теория функции комплексного переменного*	9	ОПК-2											
Б1.Б.5.6	*Интегральные уравнения и вариационное исчисление*	9	ОПК-2											
Б1.Б.5.7	*Дифференциальные уравнения*	6	ОПК-2											
Б1.Б.5.8	*Теория вероятностей и математическая статистика*	4	ОПК-2											
Б1.Б.6	**Модуль Информатика**													
Б1.Б.6.1	*Программирование*	10	ОПК-4	ОПК-5										
Б1.Б.6.2	*Вычислительная физика*	10	ОПК-5	ОПК-6	ПК-5									
Б1.Б.6.3	*Численные методы и математическое моделирование*	10	ОПК-5	ПК-5										
Б1.Б.7	**Модуль Химия и Экология**													
Б1.Б.7.1	*Химия*	10	ОПК-1											
Б1.Б.7.2	*Экология*	10	ОК-4	ОПК-1	ПК-8									
Б1.Б.8	**Модуль Общая физика:**													
Б1.Б.8.1	*Механика*	8	ОПК-3											
Б1.Б.8.2	*Молекулярная физика*	8	ОПК-3											
Б1.Б.8.3	*Электричество и магнетизм*	8	ОПК-3											
Б1.Б.8.4	*Оптика*	8	ОПК-3											
Б1.Б.8.5	*Атомная физика*	10	ОПК-3											
Б1.Б.8.6	*Физика атомного ядра и элементарных частиц*	10	ОПК-3											
Б1.Б.9	Общий физический практикум	8	ОПК-3	ПК-2										
Б1.Б.10	**Модуль Теоретическая физика:**													
Б1.Б.10.1	*Теоретическая механика*	9	ОПК-3	ПК-4										
Б1.Б.10.2	*Механика сплошных сред*	9	ОПК-3	ПК-4										
Б1.Б.10.3	*Электродинамика*	9	ОПК-3	ПК-4										
Б1.Б.10.4	*Термодинамика*	9	ОПК-3	ПК-4										
Б1.Б.10.5	*Квантовая теория*	9	ОПК-3	ПК-4										
Б1.Б.10.6	*Статистическая физика*	9	ОПК-3	ПК-4										
Б1.Б.10.7	*Физика конденсированного состояния*	9	ОПК-3	ПК-1	ПК-4									

Б1.Б.10.8	*Физическая кинетика*	9	ОПК-3	ПК-4				
Б1.Б.11	**Модуль Методы математической физики**							
Б1.Б.11.1	*Линейные и нелинейные уравнения физики*	9	ОПК-3	ПК-4				
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности	18	ОК-4	ОК-9				
Б1.Б.13	Физическая культура	53	ОК-7	ОК-8				
Б1.В.ОД.1	Правоведение	42	ОК-4	ОК-6	ОПК-4	ПК-8	СК-1	
Б1.В.ОД.2	Русский язык и культура речи	28	ОК-5	ПК-7				
Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика	1	ОК-6	ОК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-9	СК-1
Б1.В.ОД.4	Введение в высшую математику	6	ОПК-2					
Б1.В.ОД.5	Введение в физику	8	ОПК-3					
Б1.В.ОД.6	Новые информационные технологии в образовании	8	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-6	ПК-9		
Б1.В.ОД.7	Радиофизика и электроника	10	ПК-2	ПК-4				
Б1.В.ОД.8	История и методология физики	9	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ПК-1		
Б1.В.ОД.9	Астрофизика	9	ОПК-1	ПК-4				
Б1.В.ОД.10	Естественнонаучная картина мира	8	ОПК-1	ОПК-4	СК-2			
Б1.В.ОД.11	Введение в физику твердого тела	10	ПК-1	ПК-3				
Б1.В.ОД.12	Геофизика	8	ОПК-1	ПК-9				
Б1.В.ОД.13	Кристаллофизика и кристаллохимия	9	ПК-1	ПК-4				
Б1.В.ОД.14	Современные материалы	10	ПК-2	ПК-3				
Б1.В.ОД.15	Симметрия в физике	8	ОПК-1					
Б1.В.ОД.16	Экспериментальные методы исследования зонной структуры	9	ОПК-3	ПК-4				
	Прикладная физическая культура	53	ОК-7	ОК-8				
Б1.В.ДВ.1.1	Психология труда	52	ОК-6	ОК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-6	
Б1.В.ДВ.1.2	Основы педагогического мастерства	1	ОК-5	ОК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-9	
Б1.В.ДВ.2.1	Культурология	24	ОК-6	ОК-7				
Б1.В.ДВ.2.2	Возрастная педагогика и психология	1	ОК-4	ОК-7	ОПК-6	ОПК-8	ОПК-9	
Б1.В.ДВ.3.1	Теория групп и ее применение в физике твердого тела	9	ОПК-3	ПК-1	ПК-3	ПК-5		
Б1.В.ДВ.3.2	Современные языки программирования	10	ОПК-6	ПК-2				
Б1.В.ДВ.3.3	Взаимодействия частиц и химическая связь	8	ОПК-1					
Б1.В.ДВ.4.1	Математические пакеты и их использование в физике	9	ОПК-5	ПК-3	ПК-4	ПК-5		
Б1.В.ДВ.4.2	Автоматизация физического эксперимента	10	ПК-2	ПК-6				
Б1.В.ДВ.4.3	Компьютерное моделирование физических явлений	8	ОПК-3	ОПК-5	ПК-5	ПК-7		
Б1.В.ДВ.5.1	Компьютерное моделирование в физике твердого тела	11	ОПК-3	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-5
Б1.В.ДВ.5.2	Математическое моделирование структуры и свойств химических соединений	12	ПК-1	ПК-2				
Б1.В.ДВ.5.3	Векторная и растровая графика	10	ОПК-5	ПК-9				
Б1.В.ДВ.6.1	Физика фундаментальных взаимодействий	9	ОПК-1	ПК-3				
Б1.В.ДВ.6.2	Фотоника	10	ПК-2					

Б1.В.ДВ.6.3	Нестандартные задачи физики	8	ОПК-3	ПК-4										
Б1.В.ДВ.7.1	Акустоэлектроника	11	ПК-4											
Б1.В.ДВ.7.2	Физическое металловедение	12	ПК-1	ПК-2										
Б1.В.ДВ.7.3	Биофизика	10	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-8	ПК-9							
Б1.В.ДВ.8.1	Материалы современной техники	9	ПК-1	ПК-4										
Б1.В.ДВ.8.2	Цифровая электроника и микроконтроллеры	10	ПК-2	ПК-4	ПК-5									
Б1.В.ДВ.8.3	Основы объектно-ориентированного программирования на языке "Action - Script"	8	ОПК-3	ПК-4										
Б1.В.ДВ.9.1	Физика наноструктур	9	ПК-1	ПК-3										
Б1.В.ДВ.9.2	Получение, свойства и применение наночастиц	10	ПК-2	ПК-3										
Б1.В.ДВ.9.3	Демонстрационный эксперимент в физике	8	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-7	ПК-9							
Б1.В.ДВ.10.1	Кристаллооптика	9	ОПК-3	ПК-1	ПК-4	ПК-5								
Б1.В.ДВ.10.2	Современные технологии Кузбасса	10	ПК-2	СК-1										
Б1.В.ДВ.10.3	Информационная среда образовательного учреждения	8	ОК-4	ОПК-5	ОПК-9	ПК-9								
Б2	**Практики**		**ОК-4 ПК-8**	**ОК-7 СК-1**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ОПК-9**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыка		ПК-2	ПК-3	ПК-4									
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		ОК-4 СК-1	ОК-7	ОПК-5	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8
Б2.П.2	Преддипломная		ПК-2	ПК-4	ПК-5	ПК-7								
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа		ОПК-6	ПК-2	ПК-3	ПК-5								
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**ОПК-1 ПК-4**	**ОПК-2 ПК-5**	**ОПК-3 ПК-6**	**ОПК-4 ПК-7**	**ОПК-5 СК-1**	**ОПК-6 СК-2**	**ОПК-7**	**ОПК-8**	**ОПК-9**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**
ФТД	**Факультативы**		**ОК-7**	**ПК-2**	**ПК-3**	**СК-1**								
ФТД.1	Методы анализа поверхности твердого тела	10	ПК-2	ПК-3										
ФТД.2	Коррупция: причины, проявление, противодействие	25	ОК-7	СК-1										

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
					Мин.	Макс.	Факт												
	Итого				231	259	244	60	27	33	60	31	29	62	30	32	62	30	32
	Итого по ООП (без факультативов)				231	249	240	60	27	33	60	31	29	60	30	30	60	28	32
	Итого по блоку Б1	63%	37%	35.8%	213	219	218	60	27	33	60	31	29	60	30	30	38	25	13
Б1	Дисциплины (модули)	63%	37%	35.8%	213	219	218	60	27	33	60	31	29	60	30	30	38	25	13
Б1.Б	Базовая часть				120	138	137	54	23	31	46	29	17	27	17	10	10	7	3
Б1.В	Вариативная часть				81	93	81	6	4	2	14	2	12	33	13	20	28	18	10
Б2	Практики				12	21	16										16	3	13
Б2.Б	Базовая часть																		
Б2.В	Вариативная часть				12	21	16										16	3	13
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6
Б3.В	Вариативная часть																		
ФТД	Факультативы					10	4							2		2	2	2	
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					39.34%												
		в интерактивной форме					42.8%												
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					53.6	-	52	54	-	54	53.3	-	54	54	-	54	52
		ООП, факультативы (в период экз. сессий)					48.8	-	54	48	-	45	54	-	45	54	-	54	36
		Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)					29.4	-	29.5	33.8	-	32	29	-	32	27	-	24.8	21.6
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР					29.3	-	29.5	33.8	-	32	29	-	32	27	-	25	22
		Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)					2.4	-	4	1.8	-	2	4	-	4	1.9	-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	3	4	8	5	3	9	5	4	4	3	1
		ЗАЧЕТЫ (За)						12	6	6	12	5	7	10	5	5	8	5	3
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)																	
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																	
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)															1	1	
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																	
		ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																	
		РЕФЕРАТЫ (Реф)																	
		ЭССЕ (Эс)																	
		РГР (РГР)																	

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СРС	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СРС	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**1044**							**27**	20		**1224**							**33**	23		**2 268**							**60**	43		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1044**							**27**			**1224**							**33**			**2 268**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**52**										**54**										**53**										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.		**54**										**48**										**51**										
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		**29,5**										**33,8**										**32**										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ		**29,5**										**33,8**										**32**										
		Аудиторная (физ.к.)		**4**										**1,8**										**3**										
ДИСЦИПЛИНЫ		(D)		D 36								ТО: 18□		D 18						D 18		ТО: 20□		D 54						D 18		ТО: 38□		
		(Предельное)		1080						108		ТО*: 18□		1242						162		ТО*: 20□		2 322						270		ТО*: 38□		
		(План)		**1044**	**602**	**182**	**54**	**366**	**334**	**108**	**27**	Э: 2		**1224**	**712**	**240**	**100**	**372**	**368**	**144**	**33**	Э: 3		**2 268**	**###**	**422**	**154**	**738**	**702**	**252**	**60**	Э: 5		
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	**72**	54			54	18		2		За	**72**	60			60	12		2		За(2)	**144**	114			114	30		4		36	123
2	Б1.Б.2	История	За	**108**	54	36		18	54		3												За	**108**	54	36		18	54		3		22	1
3	Б1.Б.5	Модуль Математика	Экз(2)	**324**	162	90		72	90	72	9		Экз(2) За	**432**	220	120		100	140	72	12		Экз(4) За	**756**	382	210		172	230	144	21			1234
4	*Б1.Б.5.1*	*Математический анализ*	Экз	**216**	108	54		54	72	36	6		Экз	**252**	120	60		60	96	36	7		Экз(2)	**468**	228	114		114	168	72	13		6	12
5	*Б1.Б.5.2*	*Аналитическая геометрия*	Экз	**108**	54	36		18	18	36	3												Экз	**108**	54	36		18	18	36	3		6	1
6	*Б1.Б.5.3*	*Линейная алгебра*											Экз	**108**	60	40		20	12	36	3		Экз	**108**	60	40		20	12	36	3		6	2
7	*Б1.Б.5.4*	*Векторный и тензорный анализ*											За	**72**	40	20		20	32		2		За	**72**	40	20		20	32		2		9	2
8	Б1.Б.6	Модуль Информатика	За	**72**	36			36	36		2		Экз	**144**	80	40	40		28	36	4		Экз За	**216**	116	40	40	36	64	36	6			123
9	*Б1.Б.6.2*	*Вычислительная физика*	За	**72**	36			36	36		2												За	**72**	36			36	36		2		10	1
10	*Б1.Б.6.3*	*Численные методы и математическое моделирование*											Экз	**144**	80	40	40		28	36	4		Экз	**144**	80	40	40		28	36	4		10	2
11	Б1.Б.7	Модуль Химия и Экология											За	**72**	40	20		20	32		2		За	**72**	40	20		20	32		2			23
12	*Б1.Б.7.1*	*Химия*											За	**72**	40	20		20	32		2		За	**72**	40	20		20	32		2		10	2
13	Б1.Б.8	Модуль Общая физика:	Экз	**144**	72	36		36	36	36	4		Экз	**144**	80	40		40	28	36	4		Экз(2)	**288**	152	76		76	64	72	8			123456
14	*Б1.Б.8.1*	*Механика*	Экз	**144**	72	36		36	36	36	4												Экз	**144**	72	36		36	36	36	4		8	1
15	*Б1.Б.8.2*	*Молекулярная физика*											Экз	**144**	80	40		40	28	36	4		Экз	**144**	80	40		40	28	36	4		8	2
16	Б1.Б.9	Общий физический практикум	За	**108**	72		54	18	36		3		За	**108**	80		60	20	28		3		За(2)	**216**	152		114	38	64		6		8	123456
17	Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности											За	**108**	40	20		20	68		3		За	**108**	40	20		20	68		3		18	2
18	Б1.Б.13	Физическая культура											За	**36**	36			36			1		За	**36**	36			36			1		53	25
19	Б1.В.ОД.2	Русский язык и культура речи											За	**72**	40			40	32		2		За	**72**	40			40	32		2		28	2
20	Б1.В.ОД.4	Введение в высшую математику	За	**72**	40	10		30	32		2												За	**72**	40	10		30	32		2		6	1
21	Б1.В.ОД.5	Введение в физику	За	**72**	40	10		30	32		2												За	**72**	40	10		30	32		2		8	1
22		Прикладная физическая культура	За	**72**	72			72					За	**36**	36			36					За(2)	**108**	108			108					53	123456
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(6)										Экз(4) За(6)										Экз(7) За(12)											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ												2										7										9		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс									Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СРС	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС						Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**1152**							**31**	22		**1120**							**29**	21		**2 272**							**60**	43		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1152**							**31**			**1120**							**29**			**2 272**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**54**										**53,3**										**54**									
		ООП, факультативы (в период экз. сес.		**45**										**54**										**50**									
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		**32**										**29**										**31**									
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ		**32**										**29**										**31**									
		Аудиторная (физ.к.)		**2**										**4**										**3**									
ДИСЦИПЛИНЫ		(D)		D 36						D 36		ТО: 18□ ТО*: 18□ Э: 4		D 14								ТО: 19□ ТО*: 19□ Э: 2		D 50						D 36		ТО: 37□ ТО*: 37□ Э: 6		
		(Предельное)		1188						216				1134						108				2 322						324				
		(План)		**1152**	**612**	**252**	**108**	**252**	**360**	**180**	**31**			**1120**	**627**	**209**	**152**	**266**	**385**	**108**	**29**			**2 272**	**###**	**461**	**260**	**518**	**745**	**288**	**60**		
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	Экз	**108**	54			54	18	36	3												Экз	**108**	54			54	18	36	3		36	123
2	Б1.Б.3	Философия	Экз	**144**	72	36		36	36	36	4												Экз	**144**	72	36		36	36	36	4		43	3
3	Б1.Б.4	Экономика	За	**108**	54	36		18	54		3												За	**108**	54	36		18	54		3		27	3
4	Б1.Б.5	Модуль Математика	Экз(2)	**288**	144	72		72	72	72	8		Экз За	**216**	95	57		38	85	36	6		Экз(3) За	**504**	239	129		110	157	108	14			1234
5	*Б1.Б.5.5*	*Теория функции комплексного переменного*	Экз	**144**	72	36		36	36	36	4												Экз	**144**	72	36		36	36	36	4		9	3
6	*Б1.Б.5.6*	*Интегральные уравнения и вариационное исчисление*											Экз	**108**	38	19		19	34	36	3		Экз	**108**	38	19		19	34	36	3		9	4
7	*Б1.Б.5.7*	*Дифференциальные уравнения*	Экз	**144**	72	36		36	36	36	4												Экз	**144**	72	36		36	36	36	4		6	3
8	*Б1.Б.5.8*	*Теория вероятностей и математическая статистика*											За	**108**	57	38		19	51		3		За	**108**	57	38		19	51		3		4	4
9	Б1.Б.6	Модуль Информатика	За	**72**	54	18	36		18		2												За	**72**	54	18	36		18		2			123
10	*Б1.Б.6.1*	*Программирование*	За	**72**	54	18	36		18		2												За	**72**	54	18	36		18		2		10	3
11	Б1.Б.7	Модуль Химия и Экология	За	**72**	36	36			36		2												За	**72**	36	36			36		2			23
12	*Б1.Б.7.2*	*Экология*	За	**72**	36	36			36		2												За	**72**	36	36			36		2		10	3
13	Б1.Б.8	Модуль Общая физика:	Экз	**144**	72	36		36	36	36	4		Экз	**144**	76	38		38	32	36	4		Экз(2)	**288**	148	74		74	68	72	8			123456
14	*Б1.Б.8.3*	*Электричество и магнетизм*	Экз	**144**	72	36		36	36	36	4												Экз	**144**	72	36		36	36	36	4		8	3
15	*Б1.Б.8.4*	*Оптика*											Экз	**144**	76	38		38	32	36	4		Экз	**144**	76	38		38	32	36	4		8	4
16	Б1.Б.9	Общий физический практикум	За	**108**	72		72		36		3		За	**108**	76		76		32		3		За(2)	**216**	148		148		68		6		8	123456
17	Б1.Б.10	Модуль Теоретическая физика:											За	**72**	38	19		19	34		2		За	**72**	38	19		19	34		2			45678
18	*Б1.Б.10.1*	*Теоретическая механика*											За	**72**	38	19		19	34		2		За	**72**	38	19		19	34		2		9	4
19	Б1.Б.11	Модуль Методы математической физики											За	**72**	57	38		19	15		2		За	**72**	57	38		19	15		2			45
20	*Б1.Б.11.1*	*Линейные и нелинейные уравнения физики*											За	**72**	57	38		19	15		2		За	**72**	57	38		19	15		2		9	45
21	Б1.В.ОД.1	Правоведение	За	**72**	18	18			54		2												За	**72**	18	18			54		2		42	3
22	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика											Экз	**108**	57	19	38		15	36	3		Экз	**108**	57	19	38		15	36	3		1	4
23	Б1.В.ОД.12	Геофизика											За	**108**	57	19		38	51		3		За	**108**	57	19		38	51		3		8	4
24		Прикладная физическая культура	За	**36**	36			36					За	**76**	76			76					За(2)	**112**	112			112					53	123456
25	Б1.В.ДВ.5.1	Компьютерное моделирование в физике твердого тела											За	**108**	38		38		70		3		За	**108**	38		38		70		3		11	4
26	*Б1.В.ДВ.5.2*	*Математическое моделирование структуры и свойств химических соединений*											За	**108**	38		38		70		3		За	**108**	38		38		70		3		12	4
27	*Б1.В.ДВ.5.3*	*Векторная и растровая графика*											За	**108**	38		38		70		3		За	**108**	38		38		70		3		10	4
28	Б1.В.ДВ.9.1	Физика наноструктур											За	**108**	57	19		38	51		3		За	**108**	57	19		38	51		3		9	4
29	*Б1.В.ДВ.9.2*	*Получение, свойства и применение наночастиц*											За	**108**	57	19		38	51		3		За	**108**	57	19		38	51		3		10	4
30	*Б1.В.ДВ.9.3*	*Демонстрационный эксперимент в физике*											За	**108**	57	19		38	51		3		За	**108**	57	19		38	51		3		8	4
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(5)										Экз(3) За(7)										Экз(8) За(12)										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																	
КАНИКУЛЫ												2										7										9	

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СРС	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СРС	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**1152**							**30**	22		**1188**							**32**	22		**2 340**							**62**	44		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1152**							**30**			**1116**							**30**			**2 268**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**54**										**54**										**54**										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.		**45**										**54**										**50**										
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		**32**										**27**										**30**										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ		**32**										**27**										**30**										
		Аудиторная (физ.к.)		**4**										**1,9**										**3**										
ДИСЦИПЛИНЫ		(D)		D 36						D 36		ТО: 18□										ТО: 19 1/3		D 36						D 36		ТО: 37 1/3		
		(Предельное)		1188						216		ТО*: 18□		1188						144		ТО*: 19 1/3		2 376						360		ТО*: 37 1/3		
		(План)		**1152**	**648**	**234**	**90**	**324**	**324**	**180**	**30**	Э: 4		**1188**	**594**	**270**	**126**	**198**	**450**	**144**	**32**			**2 340**	**###**	**504**	**216**	**522**	**774**	**324**	**62**			
1	Б1.Б.8	Модуль Общая физика:	Экз	**144**	72	36		36	36	36	4		Экз	**144**	72	36		36	36	36	4		Экз(2)	**288**	144	72		72	72	72	8			123456
2	*Б1.Б.8.5*	*Атомная физика*	Экз	**144**	72	36		36	36	36	4												Экз	**144**	72	36		36	36	36	4		10	5
3	*Б1.Б.8.6*	*Физика атомного ядра и элементарных частиц*											Экз	**144**	72	36		36	36	36	4		Экз	**144**	72	36		36	36	36	4		10	6
4	Б1.Б.9	Общий физический практикум	За	**72**	54		54		18		2		За	**72**	54		54		18		2		За(2)	**144**	108		108		36		4		8	123456
5	Б1.Б.10	Модуль Теоретическая физика:	Экз(2)	**252**	126	54		72	54	72	7		За(2)	**144**	90	36		54	54		4		Экз(2) За(2)	**396**	216	90		126	108	72	11			45678
6	*Б1.Б.10.2*	*Механика сплошных сред*	Экз	**108**	54	18		36	18	36	3												Экз	**108**	54	18		36	18	36	3		9	5
7	*Б1.Б.10.3*	*Электродинамика*	Экз	**144**	72	36		36	36	36	4												Экз	**144**	72	36		36	36	36	4		9	5
8	*Б1.Б.10.4*	*Термодинамика*											За	**72**	36	18		18	36		2		За	**72**	36	18		18	36		2		9	6
9	*Б1.Б.10.5*	*Квантовая теория*											За	**72**	54	18		36	18		2		За	**72**	54	18		36	18		2		9	67
10	Б1.Б.11	Модуль Методы математической физики	Экз	**108**	54	18		36	18	36	3												Экз	**108**	54	18		36	18	36	3			45
11	*Б1.Б.11.1*	*Линейные и нелинейные уравнения физики*	Экз	**108**	54	18		36	18	36	3												Экз	**108**	54	18		36	18	36	3		9	45
12	Б1.Б.13	Физическая культура	За	**36**	36			36			1												За	**36**	36			36			1		53	25
13	Б1.В.ОД.7	Радиофизика и электроника	Экз	**144**	72	36	36		36	36	4												Экз	**144**	72	36	36		36	36	4		10	5
14	Б1.В.ОД.8	История и методология физики	За	**72**	36	36			36		2												За	**72**	36	36			36		2		9	5
15	Б1.В.ОД.10	Естественнонаучная картина мира											За	**108**	36	36			72		3		За	**108**	36	36			72		3		8	6
16	Б1.В.ОД.11	Введение в физику твердого тела											Экз	**180**	72	36	36		72	36	5		Экз	**180**	72	36	36		72	36	5		10	6
17	Б1.В.ОД.13	Кристаллофизика и кристаллохимия											Экз	**144**	72	36		36	36	36	4		Экз	**144**	72	36		36	36	36	4		9	6
18	Б1.В.ОД.14	Современные материалы											Экз	**180**	72	36	36		72	36	5		Экз	**180**	72	36	36		72	36	5		10	6
19		Прикладная физическая культура	За	**72**	72			72					За	**36**	36			36					За(2)	**108**	108			108					53	123456
20	Б1.В.ДВ.2.1	Культурология	За	**108**	54	36		18	54		3												За	**108**	54	36		18	54		3		24	5
21	*Б1.В.ДВ.2.2*	*Возрастная педагогика и психология*	За	**108**	54	36		18	54		3												За	**108**	54	36		18	54		3		1	5
22	Б1.В.ДВ.3.1	Теория групп и ее применение в физике твердого тела											За	**108**	54	18		36	54		3		За	**108**	54	18		36	54		3		9	6
23	*Б1.В.ДВ.3.2*	*Современные языки программирования*											За	**108**	54	18		36	54		3		За	**108**	54	18		36	54		3		10	6
24	*Б1.В.ДВ.3.3*	*Взаимодействия частиц и химическая связь*											За	**108**	54	18		36	54		3		За	**108**	54	18		36	54		3		8	6
25	Б1.В.ДВ.4.1	Математические пакеты и их использование в физике	За	**72**	36			36	36		2												За	**72**	36			36	36		2		9	5
26	*Б1.В.ДВ.4.2*	*Автоматизация физического эксперимента*	За	**72**	36			36	36		2												За	**72**	36			36	36		2		10	5
27	*Б1.В.ДВ.4.3*	*Компьютерное моделирование физических явлений*	За	**72**	36			36	36		2												За	**72**	36			36	36		2		8	5
28	Б1.В.ДВ.7.1	Акустоэлектроника	За	**72**	36	18		18	36		2												За	**72**	36	18		18	36		2		11	5
29	*Б1.В.ДВ.7.2*	*Физическое металловедение*	За	**72**	36	18		18	36		2												За	**72**	36	18		18	36		2		12	5
30	*Б1.В.ДВ.7.3*	*Биофизика*	За	**72**	36	18		18	36		2												За	**72**	36	18		18	36		2		10	5
31	ФТД.2	Коррупция: причины, проявление, противодействие											За	**72**	36	36			36		2		За	**72**	36	36			36		2		25	6
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(5)										Экз(4) За(5)										Экз(9) За(10)											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ												2										6										8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СРС	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СРС	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**1080**							**30**	20		**936**							**32**	22		**2 016**							**62**	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1008**							**28**			**936**							**32**			**1 944**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**54**										**52**										**53**										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.		**54**										**36**										**45**										
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		**24,8**										**21,6**										**23**										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ		**25**										**22**										**24**										
		Аудиторная (физ.к.)																																
ДИСЦИПЛИНЫ		(D)										ТО: 18□ ТО*: 16□ Э: 2		D 36						D 18		ТО: 9□ ТО*: 8 1/3 Э: 1		D 36						D 18		ТО: 27□ ТО*: 24 1/3 Э: 3		
		(Предельное)		972						108				504						54				1 476						162				
		(План)		**972**	**432**	**198**	**36**	**198**	**432**	**108**	**27**			**468**	**180**	**45**	**36**	**99**	**252**	**36**	**13**			**1 440**	**612**	**243**	**72**	**297**	**684**	**144**	**40**			
1	Б1.Б.10	Модуль Теоретическая физика:	Экз За(2)	**252**	126	54		72	90	36	7		За	**108**	36	18		18	72		3		Экз За(3)	**360**	162	72		90	162	36	10			45678
2	*Б1.Б.10.5*	*Квантовая теория*	Экз	**108**	54	18		36	18	36	3												Экз	**108**	54	18		36	18	36	3		9	67
3	*Б1.Б.10.6*	*Статистическая физика*	За	**72**	36	18		18	36		2												За	**72**	36	18		18	36		2		9	7
4	*Б1.Б.10.7*	*Физика конденсированного состояния*	За	**72**	36	18		18	36		2												За	**72**	36	18		18	36		2		9	7
5	*Б1.Б.10.8*	*Физическая кинетика*											За	**108**	36	18		18	72		3		За	**108**	36	18		18	72		3		9	8
6	Б1.В.ОД.6	Новые информационные технологии в образовании	Экз	**144**	72	36		36	36	36	4												Экз	**144**	72	36		36	36	36	4		8	7
7	Б1.В.ОД.9	Астрофизика											За	**108**	18	9		9	90		3		За	**108**	18	9		9	90		3		9	8
8	Б1.В.ОД.15	Симметрия в физике	За	**108**	18	18			90		3												За	**108**	18	18			90		3		8	7
9	Б1.В.ОД.16	Экспериментальные методы исследования зонной структуры	Экз КР	**180**	90	36	36	18	54	36	5												Экз КР	**180**	90	36	36	18	54	36	5		9	7
10	Б1.В.ДВ.1.1	Психология труда	За	**108**	54	36		18	54		3												За	**108**	54	36		18	54		3		52	7
11	*Б1.В.ДВ.1.2*	*Основы педагогического мастерства*	За	**108**	54	36		18	54		3												За	**108**	54	36		18	54		3		1	7
12	Б1.В.ДВ.6.1	Физика фундаментальных взаимодействий	За	**108**	36			36	72		3												За	**108**	36			36	72		3		9	7
13	*Б1.В.ДВ.6.2*	*Фотоника*	За	**108**	36			36	72		3												За	**108**	36			36	72		3		10	7
14	*Б1.В.ДВ.6.3*	*Нестандартные задачи физики*	За	**108**	36			36	72		3												За	**108**	36			36	72		3		8	7
15	Б1.В.ДВ.8.1	Материалы современной техники											За	**108**	72			72	36		3		За	**108**	72			72	36		3		9	8
16	*Б1.В.ДВ.8.2*	*Цифровая электроника и микроконтроллеры*											За	**108**	72			72	36		3		За	**108**	72			72	36		3		10	8
17	*Б1.В.ДВ.8.3*	*Основы объектно-ориентированного программирования на языке "Action - Script"*											За	**108**	72			72	36		3		За	**108**	72			72	36		3		8	8
18	Б1.В.ДВ.10.1	Кристаллооптика											Экз	**144**	54	18	36		54	36	4		Экз	**144**	54	18	36		54	36	4		9	8
19	*Б1.В.ДВ.10.2*	*Современные технологии Кузбасса*											Экз	**144**	54	18	36		54	36	4		Экз	**144**	54	18	36		54	36	4		10	8
20	*Б1.В.ДВ.10.3*	*Информационная среда образовательного учреждения*											Экз	**144**	54	18	36		54	36	4		Экз	**144**	54	18	36		54	36	4		8	8
21	ФТД.1	Методы анализа поверхности твердого тела	За	**72**	36	18		18	36		2												За	**72**	36	18		18	36		2		10	7
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(5) КР										Экз За(3)										Экз(4) За(8) КР											
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА		(План)		108	54				54		3	2												108	54				54		3	2		
		Практика по получению первичных профессиональных умений и навыка (Расср.)	За	108	54				54		3	2											За	108	54				54		3	2		7
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		(План)												432							12	8		432							12	8		
		Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности											ЗаО	216							6	4	ЗаО	216							6	4		8
		Преддипломная											За	216							6	4	За	216							6	4		8
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБО		(План)												36	18			18			1	2/3		36	18			18			1	2/3		
		Научно-исследовательская работа (Расср.)											За	36	18			18			1	2/3	За	36	18			18			1	2/3		8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																					6	4									6	4		
КАНИКУЛЫ												2										8										10		

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра		Продолжи-тельность (недель)		Студ.	Часов				Трудо-емкость
								на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
План	***ИТОГО***	**78**			**10**	**2/3**						
Факт					**10**	**2/3**						
План	***Учебная практика (У)***	**7**			**2**							
Факт					**2**							
План	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыка	7			2							
Факт					2							
Б2.У.1			9	True	2		25					
План	***Производственная практика (П)***	**8**			**8**							
Факт					**8**							
План	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	8			4							
Факт					4							
Б2.П.1			9	True	4		25					
План	Преддипломная	8			4							
Факт					4							
Б2.П.2			9	True	4		25					
План	***Научно-исследовательская работа (Н)***	**8**				**2/3**						
Факт						**2/3**						
План	Научно-исследовательская работа	8				2/3						
Факт						2/3						
Б2.Н.1			9	True		2/3	25					

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студента	Трудоемкость
Руководство	9	25	16,00	400,00
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ.	Трудоемкость
		25		
Председатель ГЭК (ВКР)		25	1,00	
Члены ГЭК (ВКР)				
1	9	25	0,50	12,50
2	9	25	0,50	12,50
3	10	25	0,50	12,50
4	10	25	0,50	12,50
5	8	25	0,50	12,50
6	8	25	0,50	12,50
7		25	0,50	
8		25	0,50	
Секретарь ГЭК (ВКР)		25		
Примечания к комиссиям ГЭК (ВКР)				