МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет»
Институт фундаментальных наук

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Просеков А. Ю.*
"16" 03 2018 г.

План утвержден научно-методическим советом
Протокол № 8 от 14.03.2018

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

03.03.02

по направлению подготовки 03.03.02 ФИЗИКА

направленность (профиль) подготовки: Физическое материаловедение

Кафедра: Экспериментальной физики

Институт: ИФН

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

Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2015

Образовательный стандарт 937
07.08.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ */ Котов Р. М./*

Директор ИФН _____ */ Гудов А. М./*

7;16	1	2 3 4	5	6	7	8	9	15	16	17	22	23	24	25	43	44	45	46	47	48	49	52	53	54	55	56	57	58	64	65	66	67	68	69	70	73	74	75	76	77	78	79	85	86	87	88	89	90	91	94	95	96	97	98	99	100	106	107	108	109	110	111	112	115	116	117	118	119	120	121	185	###	187,00	188	189	190	191	192
	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам. Курс 1. Семестр 1 [18 нед]							Семестр 2 [20 нед]							Курс 2. Семестр 3 [18 нед]							Семестр 4 [19 нед]							Курс 3. Семестр 5 [18 нед]							Семестр 6 [19 2/6 нед]							Курс 4. Семестр 7 [18 нед]							Семестр 8 [9 нед]							Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд[(%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	в том числе: Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	КоР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КоР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КоР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КоР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КоР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КоР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КоР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КоР	СР	Контроль	ЗЕТ						Код	Наименование	
4		Итого	28	53			1	9148	9148	4497	2995	1008	245	245	200	54	381	3	334	108	28	240	100	368	4	368	144	33	252	108	249	3	360	180	31	209	190	224	4	385	108	29	234	90	320	4	324	180	30	270	126	195	3	450	144	32	198	36	177	3	450	108	30	45	36	98	1	252	36	32	-		45.5%	1 718				
6		Итого по ООП (без факультативов)	28	50			1	8968	8968	4407	2905	1008	240	240	182	54	363	3	334	108	27	240	100	368	4	368	144	33	252	108	249	3	360	180	31	209	190	224	4	385	108	29	234	90	320	4	324	180	30	234	126	195	3	414	144	30	180	36	177	3	396	108	28	45	36	98	1	252	36	32	-		46%	1 691				
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	363	3	334	108	27	240	100	368	4	368	144	33	252	108	249	3	360	180	31	209	190	224	4	385	108	29	234	90	320	4	324	180	30	234	126	195	3	414	144	30	180	36	177	3	396	108	25	45	36	98	1	252	36	13	-		46%	1 691				
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	363	3	334	108	27	240	100	368	4	368	144	33	252	108	249	3	360	180	31	209	190	224	4	385	108	29	234	90	320	4	324	180	30	234	126	195	3	414	144	30	180	36	177	3	396	108	25	45	36	98	1	252	36	13	-		46%	1 691				
14	Б1.Б	Базовая часть	20	26				4932	4932	2706	1506	720	137	137	162	54	231	3	270	108	23	240	100	292	4	336	144	31	234	108	213	3	306	180	29	152	76	110	4	198	72	17	108	54	176	4	126	144	17	72	54	87	3	108	36	10	54		69	3	90	36	7	18		17	1	72		3	-		44.2%	1 258				
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		26	Иностранных языков	ОК-5; ОПК-7
16			в т.ч. часов в инт. форме:							168							54							60							54																																																			
18	Б1.Б.2	История		1				108	108	54	54		3	3	36		18		54		3																																																			36		33.3%	9		16	Истории России	ОК-2, 6; ОПК-4
19			в т.ч. часов в инт. форме:							9							9																																																																
21	Б1.Б.3	Философия	3					144	144	72	36	36	4	4															36		36		36	36	4																																				36		50%	36		33	Философии	ОК-1, 6, 7; ОПК-8
22			в т.ч. часов в инт. форме:							36																					36																																																		
24	Б1.Б.4	Экономика		3				108	108	54	54		3	3															36		18		54		3																																				36		33.3%	18		34	Экономической теории и государствен	ОК-3
25			в т.ч. часов в инт. форме:							18																					18																																																		
27	Б1.Б.5	Модуль Математика	7	2				1260	1260	621	387	252	35	35	90		70	2	90	72	9	120		97	3	140	72	12	72		70	2	72	72	8	57		37	1	85	36	6																														-		44.1%	195				
28			в т.ч. часов в инт. форме:							195							35							54							70							36																																											
30	Б1.Б.5.1	Математический анализ	12					468	468	228	168	72	13	13	54		53	1	72	36	6	60		59	1	96	36	7																																													36		49.1%	36		2	Фундаментальной математики	ОПК-2
31			в т.ч. часов в инт. форме:							36							18							18																																																									
33	Б1.Б.5.2	Аналитическая геометрия	1					108	108	54	18	36	3	3	36		17	1	18	36	3																																																				36		31.5%	17		2	Фундаментальной математики	ОПК-2
34			в т.ч. часов в инт. форме:							17							17																																																																	
36	Б1.Б.5.3	Линейная алгебра	2					108	108	60	12	36	3	3								40		19	1	12	36	3																																													36		31.7%	18		2	Фундаментальной математики	ОПК-2
37			в т.ч. часов в инт. форме:							18														18																																																									
39	Б1.Б.5.4	Векторный и тензорный анализ		2				72	72	40	32		2	2								20		19	1	32		2																																													36		47.5%	18		6	Теоретической физики	ОПК-2
40			в т.ч. часов в инт. форме:							18														18																																																									
42	Б1.Б.5.5	Теория функции комплексного переменного	3					144	144	72	36	36	4	4															36		35	1	36	36	4																																				36		48.6%	35		6	Теоретической физики	ОПК-2
43			в т.ч. часов в инт. форме:							35																					35																																																		
45	Б1.Б.5.6	Интегральные уравнения и вариационное исчисление	4					108	108	38	34	36	3	3																						19		18	1	34	36	3																															36		47.4%	18		6	Теоретической физики	ОПК-2
46			в т.ч. часов в инт. форме:							18																												18																																											
48	Б1.Б.5.7	Дифференциальные уравнения	3					144	144	72	36	36	4	4															36		35	1	36	36	4																																				36		48.6%	35		2	Фундаментальной математики	ОПК-2
49			в т.ч. часов в инт. форме:							35																					35																																																		
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		3	Прикладной математики	ОПК-2
52			в т.ч. часов в инт. форме:							18																												18																																											
54	*																																																																																
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				
56			в т.ч. часов в инт. форме:							108							36							36							36																																																		
58	Б1.Б.6.1	Программирование		3				72	72	54	18		2	2															18	36			18		2																																				36			36		7	Экспериментальной физики	ОПК-4, 5
59			в т.ч. часов в инт. форме:							36																				36																																																		
61	Б1.Б.6.2	Вычислительная физика		1				72	72	36	36		2	2			36		36		2																																																				36		100%	36		7	Экспериментальной физики	ОПК-5, 6; ПК-5
62			в т.ч. часов в инт. форме:							36							36																																																																		
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		7	Экспериментальной физики	ОПК-5; ПК-5
65			в т.ч. часов в инт. форме:							36													36																																																											
67	*																																																																																
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				
69			в т.ч. часов в инт. форме:							36														18							18																																																		
71	Б1.Б.7.1	Химия		2				72	72	40	32		2	2								20		20		32		2																																													36		50%	18		7	Экспериментальной физики	ОПК-1
72			в т.ч. часов в инт. форме:							18														18																																																									
74	Б1.Б.7.2	Экология		3				72	72	36	36		2	2															36				36		2																																				36			18		7	Экспериментальной физики	ОК-4; ОПК-1
75			в т.ч. часов в инт. форме:							18																			18																																																			
77	*																																																																																
78	Б1.Б.8	Модуль Общая физика:	6					864	864	444	204	216	24	24	36		35	1	36	36	4	40		39	1	28	36	4	36		35	1	36	36	4	38		37	1	32	36	4	36		35	1	36	36	4	36		35	1	36	36	4															-		48.6%	108				
79			в т.ч. часов в инт. форме:							108							18							18							18							18							18							18																										
81	Б1.Б.8.1	Механика	1					144	144	72	36	36	4	4	36		35	1	36	36	4																																																				36		48.6%	18		5	Общей физики	ОПК-3
82			в т.ч. часов в инт. форме:							18							18																																																																	
84	Б1.Б.8.2	Молекулярная физика	2					144	144	80	28	36	4	4								40		39	1	28	36	4																																													36		48.8%	18		5	Общей физики	ОПК-3
85			в т.ч. часов в инт. форме:							18														18																																																									
87	Б1.Б.8.3	Электричество и магнетизм	3					144	144	72	36	36	4	4															36		35	1	36	36	4																																				36		48.6%	18		5	Общей физики	ОПК-3
88			в т.ч. часов в инт. форме:							18																					18																																																	
90	Б1.Б.8.4	Оптика	4					144	144	76	32	36	4	4																						38		37	1	32	36	4																															36		48.7%	18		5	Общей физики	ОПК-3
91			в т.ч. часов в инт. форме:							18																												18																																												
93	Б1.Б.8.5	Атомная физика	5					144	144	72	36	36	4	4																													36		35	1	36	36	4																							36		48.6%	18		7	Экспериментальной физики	ОПК-3
94			в т.ч. часов в инт. форме:							18																																			18																																			
96	Б1.Б.8.6	Физика атомного ядра и элементарных частиц	6					144	144	72	36	36	4	4																																				36		35	1	36	36	4															36		48.6%	18		7	Экспериментальной физики	ОПК-3
97			в т.ч. часов в инт. форме:							18																																										18																									
99	*																																																																																
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		5	Общей физики	ОПК-3; ПК-2
101			в т.ч. часов в инт. форме:							407						54	18						60	20						72							75							54							54																										
103	Б1.Б.10	Модуль Теоретическая физика:	3	6				828	828	416	304	108	23	23																						19		18	1	34		2	54		70	2	54	72	7	36		52	2	54		4	54		69	3	90	36	7	18		17	1	72		3	-		54.3%	105				
104			в т.ч. часов в инт. форме:							105																																			36							26							43																					
106	Б1.Б.10.1	Теоретическая механика		4				72	72	38	34		2	2																						19		18	1	34		2																															36		47.4%			6	Теоретической физики	ОПК-3
107			в т.ч. часов в инт. форме:																																																																														
109	Б1.Б.10.2	Механика сплошных сред	5					108	108	54	18	36	3	3																													18		35	1	18	36	3																							36		64.8%	18		6	Теоретической физики	ОПК-3
110			в т.ч. часов в инт. форме:							18																																			18																																			
112	Б1.Б.10.3	Электродинамика	5					144	144	72	36	36	4	4																													36		35	1	36	36	4																							36		48.6%	18		6	Теоретической физики	ОПК-3
113			в т.ч. часов в инт. форме:							18																																			18																																			
115	Б1.Б.10.4	Термодинамика		6				72	72	36	36		2	2																																				18		17	1	36		2															36		47.2%	17		6	Теоретической физики	ОПК-3
116			в т.ч. часов в инт. форме:							17																																										17																									
118	Б1.Б.10.5	Квантовая теория	7	6				180	180	108	36	36	5	5																																				18		35	1	18		2	18		35	1	18	36	3								36		64.8%	18		6	Теоретической физики	ОПК-3
119			в т.ч. часов в инт. форме:							18																																										9							9																		
121	Б1.Б.10.6	Статистическая физика		7				72	72	36	36		2	2																																											18		17	1	36		2								36		47.2%	17		6	Теоретической физики	ОПК-3
122			в т.ч. часов в инт. форме:							17																																																		17																			
124	Б1.Б.10.7	Физика конденсированного состояния		7				72	72	36	36		2	2																																											18		17	1	36		2								36		47.2%	17		6	Теоретической физики	ОПК-3
125			в т.ч. часов в инт. форме:							17																																																		17																			
127	Б1.Б.10.8	Физическая кинетика		8				108	108	36	72		3	3																																																		18		17	1	72		3	36		47.2%			6	Теоретической физики	ОПК-3
128			в т.ч. часов в инт. форме:																																																																														
130	*																																																																																
131	Б1.Б.11	Модуль Методы математической физики	1	1				180	180	111	33	36	5	5																						38		18	1	15		2	18		35	1	18	36	3																						-		47.7%	36				
132			в т.ч. часов в инт. форме:							36																												18							18																																			
134	Б1.Б.11.1	Линейные и нелинейные уравнения физики	5	4				180	180	111	33	36	5	5																						38		18	1	15		2	18		35	1	18	36	3																						36		47.7%	36		6	Теоретической физики	ОПК-3
135			в т.ч. часов в инт. форме:							36																												18							18																																			
137	*																																																																																
138	Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности		2				108	108	40	68		3	3								20		20		68		3																																													36		50%	32		13	Физиологии человека и психофизиолс	ОК-4, 9
139			в т.ч. часов в инт. форме:							32														16		16																																																								
141	Б1.Б.13	Физическая культура		25				72	72	72			2	2										36				1																	36				1																						36		100%			42	Физического воспитания	ОК-7, 8
142			в т.ч. часов в инт. форме:																																																																														
144	*																																																																																
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	114	114		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	-		49%	433				
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					27	Теории и истории государства и прав	ОК-4, 6; ОПК-4
150			в т.ч. часов в инт. форме:																																																																														
152	Б1.В.ОД.2	Русский язык и культура речи		2				72	72	40	32		2	2										40		32		2																																													36		100%	36		21	Стилистики и риторики	ОК-5

Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов: По ЗЕТ	Всего часов: По плану	Всего часов: Контакт. СР	Всего часов: СР	Всего часов: ЗЕТ	ЗЕТ: Экзп	ЗЕТ: факт	Недель	Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
Б2	Практики						576	576	72	72		16	16																																						2		108	54	54	3	8	2/3	468	18	18	13	
Б2.У	Учебная практика						108	108	54	54		3	3																																					2		108	54	54	3							

292	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыка	Вар	V		7				108	108	54	54		3	3																																					2		108	54	54	3							36	1,50				7	Экспериментальной физики	ПК-2, 3, 4
293	*																																																																							
295	Б2.Н	Научно-исследовательская работа																																																																						
296	*																																																																							
298	Б2.П	Производственная практика								468	468	18	18		13	13																																											8	2/3	468	18	18	13								
299	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар				8			216	216				6	6																																											4		216			6	36	1,50				7	Экспериментальной физики	ОК-4, 7; ОПК-5, 9; ПК-1, 2, 3, 4, 5
300	Б2.П.2	Преддипломная	Вар			8				216	216				6	6																																											4		216			6	36	1,50				7	Экспериментальной физики	ПК-2, 4, 5
301	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	Вар	V		8				36	36	18	18		1	1																																												2/3	36	18	18	1	36	1,50				7	Экспериментальной физики	ОПК-6; ПК-2, 3, 5
302	*																																																																							

304 305	Индекс	Наименование			Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт р	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
306	Б3	Государственная итоговая аттестация								216	216				6	6																																											4					6	-							

308 309	Индекс	Наименование			Экз	За	ЗаО	КП	КР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт р	СР	Контр	ЗЕТ: Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	КоР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КоР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КоР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КоР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КоР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КоР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КоР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КоР	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
310	Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена																																																																							-							
311	*																																																																														

313 314	Индекс	Наименование								Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт р	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
315	Б3.Д	Подготовка и защита ВКР								216	216				6	6																																											4		216			6								
316	Б3.Д.1	Подготовка ВКР	Баз							108	108				3	3																																											2		108			3	36	1,50				7	Экспериментальной физики	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ПК-1, 2, 3, 4, 5
317	Б3.Д.2	Защита ВКР	Баз							108	108				3	3																																											2		108			3	36	1,50				7	Экспериментальной физики	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ПК-1, 2, 3, 4, 5
318	*																																																																							

320 321	Индекс	Наименование			Экз	За	ЗаО	КП	КР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт р	СР	Контр	ЗЕТ: Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	КоР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КоР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КоР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КоР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КоР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КоР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КоР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КоР	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
322	ФТД	Факультативы				3				180	180	90	90		5	5	18		18				1																														36				36		2	18				54		2								-		20%	27				
323	ФТД.1	Коррупция: причины, проявление, противодействие				7				72	72	18	54		2	2																																												18				54		2								36			9		18	Археологии	ОК-7
324					в т.ч. часов в инт. форме:							9																																																	9																						
326	ФТД.2	Технологическое предпринимательство				6				72	72	36	36		2	2																																					36				36		2															36			18		34	Экономической теории и государственного управления	ДК-1, 2
327					в т.ч. часов в инт. форме:							18																																										18																													
329	ФТД.3	Социальная реабилитация				1				36	36	36			1	1	18		18				1																																																				36		50%			40	Социальной работы и дефектологии	ОК-4
330					в т.ч. часов в инт. форме:																																																																										
332	*																																																																														

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Дисциплины (модули)**		**ОК-1** **ОПК-4**	**ОК-2** **ОПК-5**	**ОК-3** **ОПК-6**	**ОК-4** **ОПК-7**	**ОК-5** **ОПК-8**	**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-9**
Б1.Б.1	Иностранный язык	26	ОК-5	ОПК-7										
Б1.Б.2	История	16	ОК-2	ОК-6	ОПК-4									
Б1.Б.3	Философия	33	ОК-1	ОК-6	ОК-7	ОПК-8								
Б1.Б.4	Экономика	34	ОК-3											
Б1.Б.5	**Модуль Математика**													
Б1.Б.5.1	*Математический анализ*	2	ОПК-2											
Б1.Б.5.2	*Аналитическая геометрия*	2	ОПК-2											
Б1.Б.5.3	*Линейная алгебра*	2	ОПК-2											
Б1.Б.5.4	*Векторный и тензорный анализ*	6	ОПК-2											
Б1.Б.5.5	*Теория функции комплексного переменного*	6	ОПК-2											
Б1.Б.5.6	*Интегральные уравнения и вариационное исчисление*	6	ОПК-2											
Б1.Б.5.7	*Дифференциальные уравнения*	2	ОПК-2											
Б1.Б.5.8	*Теория вероятностей и математическая статистика*	3	ОПК-2											
Б1.Б.6	**Модуль Информатика**													
Б1.Б.6.1	*Программирование*	7	ОПК-4	ОПК-5										
Б1.Б.6.2	*Вычислительная физика*	7	ОПК-5	ОПК-6	ПК-5									
Б1.Б.6.3	*Численные методы и математическое моделирование*	7	ОПК-5	ПК-5										
Б1.Б.7	**Модуль Химия и Экология**													
Б1.Б.7.1	*Химия*	7	ОПК-1											
Б1.Б.7.2	*Экология*	7	ОК-4	ОПК-1										
Б1.Б.8	**Модуль Общая физика:**													
Б1.Б.8.1	*Механика*	5	ОПК-3											
Б1.Б.8.2	*Молекулярная физика*	5	ОПК-3											
Б1.Б.8.3	*Электричество и магнетизм*	5	ОПК-3											
Б1.Б.8.4	*Оптика*	5	ОПК-3											
Б1.Б.8.5	*Атомная физика*	7	ОПК-3											
Б1.Б.8.6	*Физика атомного ядра и элементарных частиц*	7	ОПК-3											
Б1.Б.9	Общий физический практикум	5	ОПК-3	ПК-2										
Б1.Б.10	**Модуль Теоретическая физика:**													
Б1.Б.10.1	*Теоретическая механика*	6	ОПК-3											
Б1.Б.10.2	*Механика сплошных сред*	6	ОПК-3											
Б1.Б.10.3	*Электродинамика*	6	ОПК-3											
Б1.Б.10.4	*Термодинамика*	6	ОПК-3											

Б1.Б.10.5	*Квантовая теория*	6	ОПК-3				
Б1.Б.10.6	*Статистическая физика*	6	ОПК-3				
Б1.Б.10.7	*Физика конденсированного состояния*	6	ОПК-3				
Б1.Б.10.8	*Физическая кинетика*	6	ОПК-3				
Б1.Б.11	**Модуль Методы математической физики**						
Б1.Б.11.1	*Линейные и нелинейные уравнения физики*	6	ОПК-3				
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности	13	ОК-4	ОК-9			
Б1.Б.13	Физическая культура	42	ОК-7	ОК-8			
Б1.В.ОД.1	Правоведение	27	ОК-4	ОК-6	ОПК-4		
Б1.В.ОД.2	Русский язык и культура речи	21	ОК-5				
Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика	1	ОК-6	ОК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-9
Б1.В.ОД.4	Введение в высшую математику	2	ОПК-2				
Б1.В.ОД.5	Введение в физику	5	ОПК-3				
Б1.В.ОД.6	Новые информационные технологии в образовании	5	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-6	ПК-9	
Б1.В.ОД.7	Радиофизика и электроника	7	ПК-2	ПК-4			
Б1.В.ОД.8	История и методология физики	6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ПК-1	
Б1.В.ОД.9	Астрофизика	6	ОПК-1	ПК-4			
Б1.В.ОД.10	Естественнонаучная картина мира	5	ОПК-1	ОПК-4			
Б1.В.ОД.11	Введение в физику твердого тела	7	ПК-1	ПК-3			
Б1.В.ОД.12	Геофизика	5	ОПК-1	ПК-9			
Б1.В.ОД.13	Кристаллофизика и кристаллохимия	6	ПК-1	ПК-4			
Б1.В.ОД.14	Современные материалы	7	ПК-2	ПК-3			
Б1.В.ОД.15	Симметрия в физике	5	ОПК-1				
Б1.В.ОД.16	Экспериментальные методы в физике конденсированного состояния	7	ОПК-3	ПК-2	ПК-3		
	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	42	ОК-7	ОК-8			
Б1.В.ДВ.1.1	Психология труда	39	ОК-6	ОК-7	ОПК-8	ОПК-9	
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	17	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	Современные языки программирования	7	ОПК-6	ПК-2			
Б1.В.ДВ.3.2	Взаимодействия частиц и химическая связь	5	ОПК-1				
Б1.В.ДВ.3.3	Теория групп и ее применение в физике твердого тела	6	ОПК-3	ПК-1	ПК-3	ПК-5	
Б1.В.ДВ.4.1	Автоматизация физического эксперимента	7	ПК-3				
Б1.В.ДВ.4.2	Компьютерное моделирование физических явлений	5	ОПК-3	ОПК-5	ПК-5		

Б1.В.ДВ.4.3	Математические пакеты и их использование в физике	6	ОПК-5	ПК-3	ПК-4	ПК-5								
Б1.В.ДВ.5.1	Математическое моделирование структуры и свойств химических соединений	7	ПК-1	ПК-2										
Б1.В.ДВ.5.2	Векторная и растровая графика	5	ОПК-5	ПК-9										
Б1.В.ДВ.5.3	Компьютерное моделирование в физике твердого тела	6	ОПК-3	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-5						
Б1.В.ДВ.6.1	Фотоника	7	ПК-2											
Б1.В.ДВ.6.2	Нестандартные задачи физики	5	ОПК-3	ПК-4										
Б1.В.ДВ.6.3	Физика фундаментальных взаимодействий	6	ОПК-1	ПК-3										
Б1.В.ДВ.7.1	Физическое металловедение	7	ПК-1	ПК-2										
Б1.В.ДВ.7.2	Биофизика	5	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-9								
Б1.В.ДВ.7.3	Акустоэлектроника	6	ПК-4											
Б1.В.ДВ.7.4	Правовые основы социальной защиты различных категорий граждан (адаптационная дисциплина)	40	ОК-4											
Б1.В.ДВ.8.1	Цифровая электроника и микроконтроллеры	7	ПК-2	ПК-4	ПК-5									
Б1.В.ДВ.8.2	Основы объектно-ориентированного программирования на языке "Action - Script"	5	ОПК-3	ПК-4										
Б1.В.ДВ.8.3	Материалы современной техники	6	ПК-1	ПК-4										
Б1.В.ДВ.9.1	Получение, свойства и применение наночастиц	7	ПК-2	ПК-3										
Б1.В.ДВ.9.2	Организация научно-исследовательской и проектной деятельности учащихся	5	ПК-1	ПК-2	ПК-9									
Б1.В.ДВ.9.3	Физика наноструктур	6	ПК-1	ПК-3										
Б1.В.ДВ.10.1	Современные технологии Кузбасса	7	ПК-2											
Б1.В.ДВ.10.2	Информационная среда образовательного учреждения	5	ОК-7	ОПК-4	ОПК-5	ПК-9								
Б1.В.ДВ.10.3	Кристаллооптика	6	ОПК-3	ПК-1	ПК-4	ПК-5								
Б2	**Практики**		**ОК-4**	**ОК-7**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ОПК-9**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**		
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	ОК-7	ОПК-5	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5			
Б2.П.2	Преддипломная		ПК-2	ПК-4	ПК-5									
Б2.П.3	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**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ОПК-7**	**ОПК-8**	**ОПК-9**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**

Б3.Г	**Подготовка и сдача государственного экзамена**													
Б3.Д	**Подготовка и защита ВКР**		**ОПК-1 ПК-4**	**ОПК-2 ПК-5**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ОПК-7**	**ОПК-8**	**ОПК-9**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**
Б3.Д.1	Подготовка ВКР		ОПК-1 ПК-4	ОПК-2 ПК-5	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3
Б3.Д.2	Защита ВКР		ОПК-1 ПК-4	ОПК-2 ПК-5	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3
ФТД	**Факультативы**		**ДК-1**	**ДК-2**	**ОК-4**	**ОК-7**								
ФТД.1	Коррупция: причины, проявление, противодействие	18	ОК-7											
ФТД.2	Технологическое предпринимательство	34	ДК-1	ДК-2										
ФТД.3	Социальная реабилитация	40	ОК-4											

		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	245	61	28	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	5	1	1					2		2	2	2	
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					39.34%												
		в интерактивной форме					42.2%												
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					53.8	-	54	54	-	54	53.3	-	54	54	-	54	52
		ООП, факультативы (в период экз. сессий)					48.8	-	54	48	-	45	54	-	45	54	-	54	36
		в период гос.экзаменов						-			-			-			-		
		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							Контроль оль	ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов								ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов								ЗЕТ	Недель		
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР					Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР					Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР		Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КоР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КоР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КоР						
ИТОГО				**1080**								**28**	20		**1224**								**33**	23		**2 304**								**61**	43		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1044**								**27**			**1224**								**33**			**2 268**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**54**											**54**											**54**											
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**											**48**											**51**											
		в период гос.экзаменов																																			
		Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.		**29,5**											**33,8**											**32**											
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра		**29,5**											**33,8**											**32**											
		Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)		**4**											**1,8**											**3**											
ДИСЦИПЛИНЫ		(D)											ТО: 18☐		D 18							D 18		ТО: 20☐		D 18							D 18		ТО: 38☐		
		(Предельное)		1080							108		ТО*: 18☐		1242							162		ТО*: 20☐		2 322							270		ТО*: 38☐		
		(План)		**1080**	**638**	**200**	**54**	**381**	**3**	**334**	**108**	**28**	Э: 2		**1224**	**712**	**240**	**100**	**368**	**4**	**368**	**144**	**33**	Э: 3		**2 304**	**###**	**440**	**154**	**749**	**7**	**702**	**252**	**61**	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		26	123
2	Б1.Б.2	История	За	**108**	54	36		18		54		3													За	**108**	54	36		18		54		3		16	1
3	Б1.Б.5	Модуль Математика	Экз(2)	**324**	162	90		70	2	90	72	9		Экз(2) За	**432**	220	120		97	3	140	72	12		Экз(4) За	**756**	382	210		167	5	230	144	21			1234
4	*Б1.Б.5.1*	*Математический анализ*	Экз	**216**	108	54		53	1	72	36	6		Экз	**252**	120	60		59	1	96	36	7		Экз(2)	**468**	228	114		112	2	168	72	13		2	12
5	*Б1.Б.5.2*	*Аналитическая геометрия*	Экз	**108**	54	36		17	1	18	36	3													Экз	**108**	54	36		17	1	18	36	3		2	1
6	*Б1.Б.5.3*	*Линейная алгебра*												Экз	**108**	60	40		19	1	12	36	3		Экз	**108**	60	40		19	1	12	36	3		2	2
7	*Б1.Б.5.4*	*Векторный и тензорный анализ*												За	**72**	40	20		19	1	32		2		За	**72**	40	20		19	1	32		2		6	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		7	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		7	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		7	2
13	Б1.Б.8	Модуль Общая физика:	Экз	**144**	72	36		35	1	36	36	4		Экз	**144**	80	40		39	1	28	36	4		Экз(2)	**288**	152	76		74	2	64	72	8			123456
14	*Б1.Б.8.1*	*Механика*	Экз	**144**	72	36		35	1	36	36	4													Экз	**144**	72	36		35	1	36	36	4		5	1
15	*Б1.Б.8.2*	*Молекулярная физика*												Экз	**144**	80	40		39	1	28	36	4		Экз	**144**	80	40		39	1	28	36	4		5	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		5	123456
17	Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности												За	**108**	40	20		20		68		3		За	**108**	40	20		20		68		3		13	2
18	Б1.Б.13	Физическая культура												За	**36**	36			36				1		За	**36**	36			36				1		42	25
19	Б1.В.ОД.2	Русский язык и культура речи												За	**72**	40			40		32		2		За	**72**	40			40		32		2		21	2
20	Б1.В.ОД.4	Введение в высшую математику	За	**72**	40	10		30		32		2													За	**72**	40	10		30		32		2		2	1
21	Б1.В.ОД.5	Введение в физику	За	**72**	40	10		30		32		2													За	**72**	40	10		30		32		2		5	1
22		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	**72**	72			72						За	**36**	36			36						За(2)	**108**	108			108						42	123456
23	ФТД.3	Социальная реабилитация	За	**36**	36	18		18				1													За	**36**	36	18		18				1		40	1
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(6)											Экз(4) За(6)											Экз(7) За(12)												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																					
КАНИКУЛЫ													1											7											8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							Контроль оль	ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							Контроль оль	ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							Контроль оль	ЗЕТ	Недель		
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР					Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР					Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР		Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КоР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КоР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КоР						
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**											
		в период гос.экзаменов																																			
		Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.		**32**											**29**											**31**											
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра		**32**											**29**											**31**											
		Аудиторная (элект.курсы по 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**	**249**	**3**	**360**	**180**	**31**			**1120**	**627**	**209**	**190**	**224**	**4**	**385**	**108**	**29**			**2 272**	**###**	**461**	**298**	**473**	**7**	**745**	**288**	**60**			
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	Экз	**108**	54			54		18	36	3													Экз	**108**	54			54		18	36	3		26	123
2	Б1.Б.3	Философия	Экз	**144**	72	36		36		36	36	4													Экз	**144**	72	36		36		36	36	4		33	3
3	Б1.Б.4	Экономика	За	**108**	54	36		18		54		3													За	**108**	54	36		18		54		3		34	3
4	Б1.Б.5	Модуль Математика	Экз(2)	**288**	144	72		70	2	72	72	8		Экз За	**216**	95	57		37	1	85	36	6		Экз(3) За	**504**	239	129		107	3	157	108	14			1234
5	*Б1.Б.5.5*	*Теория функции комплексного переменного*	Экз	**144**	72	36		35	1	36	36	4													Экз	**144**	72	36		35	1	36	36	4		6	3
6	*Б1.Б.5.6*	*Интегральные уравнения и вариационное исчисление*												Экз	**108**	38	19		18	1	34	36	3		Экз	**108**	38	19		18	1	34	36	3		6	4
7	*Б1.Б.5.7*	*Дифференциальные уравнения*	Экз	**144**	72	36		35	1	36	36	4													Экз	**144**	72	36		35	1	36	36	4		2	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		3	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		7	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		7	3
13	Б1.Б.8	Модуль Общая физика:	Экз	**144**	72	36		35	1	36	36	4		Экз	**144**	76	38		37	1	32	36	4		Экз(2)	**288**	148	74		72	2	68	72	8			123456
14	*Б1.Б.8.3*	*Электричество и магнетизм*	Экз	**144**	72	36		35	1	36	36	4													Экз	**144**	72	36		35	1	36	36	4		5	3
15	*Б1.Б.8.4*	*Оптика*												Экз	**144**	76	38		37	1	32	36	4		Экз	**144**	76	38		37	1	32	36	4		5	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		5	123456
17	Б1.Б.10	Модуль Теоретическая физика:												За	**72**	38	19		18	1	34		2		За	**72**	38	19		18	1	34		2			45678
18	*Б1.Б.10.1*	*Теоретическая механика*												За	**72**	38	19		18	1	34		2		За	**72**	38	19		18	1	34		2		6	4
19	Б1.Б.11	Модуль Методы математической физики												За	**72**	57	38		18	1	15		2		За	**72**	57	38		18	1	15		2			45
20	*Б1.Б.11.1*	*Линейные и нелинейные уравнения физики*												За	**72**	57	38		18	1	15		2		За	**72**	57	38		18	1	15		2		6	45
21	Б1.В.ОД.1	Правоведение	За	**72**	18	18				54		2													За	**72**	18	18				54		2		27	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		5	4
24		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	**36**	36			36						За	**76**	76			76						За(2)	**112**	112			112						42	123456
25	Б1.В.ДВ.5.1	Математическое моделирование структуры и свойств химических соединений												За	**108**	38		38			70		3		За	**108**	38		38			70		3		7	4
26	*Б1.В.ДВ.5.2*	*Векторная и растровая графика*												За	**108**	38		38			70		3		За	**108**	38		38			70		3		5	4
27	*Б1.В.ДВ.5.3*	*Компьютерное моделирование в физике твердого тела*												За	**108**	38		38			70		3		За	**108**	38		38			70		3		6	4
28	Б1.В.ДВ.9.1	Получение, свойства и применение наночастиц												За	**108**	57	19	38			51		3		За	**108**	57	19	38			51		3		7	4
29	*Б1.В.ДВ.9.2*	*Организация научно-исследовательской и проектной деятельности учащихся*												За	**108**	57	19	38			51		3		За	**108**	57	19	38			51		3		5	4
30	*Б1.В.ДВ.9.3*	*Физика наноструктур*												За	**108**	57	19	38			51		3		За	**108**	57	19	38			51		3		6	4
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(5)											Экз(3) За(7)											Экз(8) За(12)												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																					
КАНИКУЛЫ													1											7											8		

№	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.)					СР	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контроль	Всего				
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КоР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КоР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КоР							
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**											
		в период гос.экзаменов																																			
		Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.		**32**											**27**											**30**											
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра		**32**											**27**											**30**											
		Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)		**4**											**1,9**											**3**											
ДИСЦИПЛИНЫ		(D)		D 36							D 36		ТО: 18□ ТО*: 18□ Э: 4											ТО: 19 1/3□ ТО*: 19 1/3□ Э: 2 2/3		D 36								D 36		ТО: 37 1/3□ ТО*: 37 1/3□ Э: 6 2/3		
		(Предельное)		1188							216				1188							144				2 376								360				
		(План)		**1152**	**648**	**234**	**90**	**320**	**4**	**324**	**180**	**30**			**1188**	**594**	**270**	**126**	**195**	**3**	**450**	**144**	**32**			**2 340**	**###**	**504**	**216**	**515**	**7**	**774**	**324**	**62**			
1	Б1.Б.8	Модуль Общая физика:	Экз	**144**	72	36		35	1	36	36	4		Экз	**144**	72	36		35	1	36	36	4		Экз(2)	**288**	144	72		70	2	72	72	8			123456
2	*Б1.Б.8.5*	*Атомная физика*	Экз	**144**	72	36		35	1	36	36	4													Экз	**144**	72	36		35	1	36	36	4		7	5
3	*Б1.Б.8.6*	*Физика атомного ядра и элементарных частиц*												Экз	**144**	72	36		35	1	36	36	4		Экз	**144**	72	36		35	1	36	36	4		7	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		5	123456
5	Б1.Б.10	Модуль Теоретическая физика:	Экз(2)	**252**	126	54		70	2	54	72	7		За(2)	**144**	90	36		52	2	54		4		Экз(2) За(2)	**396**	216	90		122	4	108	72	11			45678
6	*Б1.Б.10.2*	*Механика сплошных сред*	Экз	**108**	54	18		35	1	18	36	3													Экз	**108**	54	18		35	1	18	36	3		6	5
7	*Б1.Б.10.3*	*Электродинамика*	Экз	**144**	72	36		35	1	36	36	4													Экз	**144**	72	36		35	1	36	36	4		6	5
8	*Б1.Б.10.4*	*Термодинамика*												За	**72**	36	18		17	1	36		2		За	**72**	36	18		17	1	36		2		6	6
9	*Б1.Б.10.5*	*Квантовая теория*												За	**72**	54	18		35	1	18		2		За	**72**	54	18		35	1	18		2		6	67
10	Б1.Б.11	Модуль Методы математической физики	Экз	**108**	54	18		35	1	18	36	3													Экз	**108**	54	18		35	1	18	36	3			45
11	*Б1.Б.11.1*	*Линейные и нелинейные уравнения физики*	Экз	**108**	54	18		35	1	18	36	3													Экз	**108**	54	18		35	1	18	36	3		6	45
12	Б1.Б.13	Физическая культура	За	**36**	36			36				1													За	**36**	36			36				1		42	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		7	5
14	Б1.В.ОД.8	История и методология физики	За	**72**	36	36				36		2													За	**72**	36	36				36		2		6	5
15	Б1.В.ОД.10	Естественнонаучная картина мира												За	**108**	36	36				72		3		За	**108**	36	36				72		3		5	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		7	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		6	6
18	Б1.В.ОД.14	Современные материалы												Экз	**180**	72	36	36			72	36	5		Экз	**180**	72	36	36			72	36	5		7	6
19		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	**72**	72			72						За	**36**	36			36						За(2)	**108**	108			108						42	123456
20	Б1.В.ДВ.2.1	Культурология	За	**108**	54	36		18		54		3													За	**108**	54	36		18		54		3		17	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	Современные языки программирования												За	**108**	54	18		36		54		3		За	**108**	54	18		36		54		3		7	6
23	*Б1.В.ДВ.3.2*	*Взаимодействия частиц и химическая связь*												За	**108**	54	18		36		54		3		За	**108**	54	18		36		54		3		5	6
24	*Б1.В.ДВ.3.3*	*Теория групп и ее применение в физике твердого тела*												За	**108**	54	18		36		54		3		За	**108**	54	18		36		54		3		6	6
25	Б1.В.ДВ.4.1	Автоматизация физического эксперимента	За	**72**	36			36		36		2													За	**72**	36			36		36		2		7	5
26	*Б1.В.ДВ.4.2*	*Компьютерное моделирование физических явлений*	За	**72**	36			36		36		2													За	**72**	36			36		36		2		5	5
27	*Б1.В.ДВ.4.3*	*Математические пакеты и их использование в физике*	За	**72**	36			36		36		2													За	**72**	36			36		36		2		6	5
28	Б1.В.ДВ.7.1	Физическое металловедение	За	**72**	36	18		18		36		2													За	**72**	36	18		18		36		2		7	5
29	*Б1.В.ДВ.7.2*	*Биофизика*	За	**72**	36	18		18		36		2													За	**72**	36	18		18		36		2		5	5
30	*Б1.В.ДВ.7.3*	*Акустоэлектроника*	За	**72**	36	18		18		36		2													За	**72**	36	18		18		36		2		6	5
31	*Б1.В.ДВ.7.4*	*Правовые основы социальной защиты различных категорий граждан (адаптационная дисциплина)*	За	**72**	36	18		18		36		2													За	**72**	36	18		18		36		2		40	5
32	ФТД.2	Технологическое предпринимательство												За	**72**	36	36				36		2		За	**72**	36	36				36		2		34	6
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(5)											Экз(4) За(5)											Экз(9) За(10)												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																					
КАНИКУЛЫ													1											6											7		

№	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.)					СР	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контроль	Всего				
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КоР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КоР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КоР						
ИТОГО				**1080**								**30**	20		**1152**								**32**	22		**2 232**								**62**	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1008**								**28**			**1152**								**32**			**2 160**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**54**											**52**											**53**											
		ООП, факультативы (в период экз. сес.		**54**											**36**											**45**											
		в период гос.экзаменов																																			
		Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ		**24,8**											**21,6**											**23**											
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра		**25**											**22**											**24**											
		Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)																																			
ДИСЦИПЛИНЫ		(D)											ТО: 18□		D 36							D 18		ТО: 9□		D 36							D 18		ТО: 27□		
		(Предельное)		972						108			ТО*: 16□		504							54		ТО*: 8 1/3□		1 476							162		ТО*: 24 1/3□		
		(План)		**972**	**414**	**198**	**36**	**177**	**3**	**450**	**108**	**27**	Э: 2		**468**	**180**	**45**	**36**	**98**	**1**	**252**	**36**	**13**	Э: 1		**1 440**	**594**	**243**	**72**	**275**	**4**	**702**	**144**	**40**	Э: 3		
1	Б1.Б.10	Модуль Теоретическая физика:	Экз За(2)	**252**	126	54		69	3	90	36	7		За	**108**	36	18		17	1	72		3		Экз За(3)	**360**	162	72		86	4	162	36	10			45678
2	*Б1.Б.10.5*	*Квантовая теория*	Экз	**108**	54	18		35	1	18	36	3													Экз	**108**	54	18		35	1	18	36	3		6	67
3	*Б1.Б.10.6*	*Статистическая физика*	За	**72**	36	18		17	1	36		2													За	**72**	36	18		17	1	36		2		6	7
4	*Б1.Б.10.7*	*Физика конденсированного состояния*	За	**72**	36	18		17	1	36		2													За	**72**	36	18		17	1	36		2		6	7
5	*Б1.Б.10.8*	*Физическая кинетика*												За	**108**	36	18		17	1	72		3		За	**108**	36	18		17	1	72		3		6	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		5	7
7	Б1.В.ОД.9	Астрофизика												За	**108**	18	9		9		90		3		За	**108**	18	9		9		90		3		6	8
8	Б1.В.ОД.15	Симметрия в физике	За	**108**	18	18				90		3													За	**108**	18	18				90		3		5	7
9	Б1.В.ОД.16	Экспериментальные методы в физике конденсированного состояния	Экз КР	**180**	90	36	36	18		54	36	5													Экз КР	**180**	90	36	36	18		54	36	5		7	7
10	Б1.В.ДВ.1.1	Психология труда	За	**108**	54	36		18		54		3													За	**108**	54	36		18		54		3		39	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	Фотоника	За	**108**	36			36		72		3													За	**108**	36			36		72		3		7	7
13	*Б1.В.ДВ.6.2*	*Нестандартные задачи физики*	За	**108**	36			36		72		3													За	**108**	36			36		72		3		5	7
14	*Б1.В.ДВ.6.3*	*Физика фундаментальных взаимодействий*	За	**108**	36			36		72		3													За	**108**	36			36		72		3		6	7
15	Б1.В.ДВ.8.1	Цифровая электроника и микроконтроллеры												За	**108**	72			72		36		3		За	**108**	72			72		36		3		7	8
16	*Б1.В.ДВ.8.2*	*Основы объектно-ориентированного программирования на языке "Action - Script"*												За	**108**	72			72		36		3		За	**108**	72			72		36		3		5	8
17	*Б1.В.ДВ.8.3*	*Материалы современной техники*												За	**108**	72			72		36		3		За	**108**	72			72		36		3		6	8
18	Б1.В.ДВ.10.1	Современные технологии Кузбасса												Экз	**144**	54	18	36			54	36	4		Экз	**144**	54	18	36			54	36	4		7	8
19	*Б1.В.ДВ.10.2*	*Информационная среда образовательного учреждения*												Экз	**144**	54	18	36			54	36	4		Экз	**144**	54	18	36			54	36	4		5	8
20	*Б1.В.ДВ.10.3*	*Кристаллооптика*												Экз	**144**	54	18	36			54	36	4		Экз	**144**	54	18	36			54	36	4		6	8
21	ФТД.1	Коррупция: причины, проявление, противодействие	За	**72**	18	18				54		2													За	**72**	18	18				54		2		18	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)													468	18					18		13	8 2/3		468	18					18		13	8 2/3		
		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 работа (Расср.)												За	36	18					18		1	2/3	За	36	18					18		1	2/3		8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ															216								6	4		216								6	4		
ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВКР		(План)													216								6	4		216								6	4		
		Подготовка ВКР													108								3	2		108								3	2		8
		Защита ВКР													108								3	2		108								3	2		8
КАНИКУЛЫ													1											8											9		