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.*

«29» 06 _____ *2016 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: Физическое материаловедение

Кафедра: Экспериментальной 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					

| | | |

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	30	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 в физике конденсированного состояния	10	ОПК-3	ПК-2	ПК-3			
	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	Современные языки программирования	10	ОПК-6	ПК-2				
Б1.В.ДВ.3.2	Взаимодействия частиц и химическая связь	8	ОПК-1					
Б1.В.ДВ.3.3	Теория групп и ее применение в физике твердого тела	9	ОПК-3	ПК-1	ПК-3	ПК-5		
Б1.В.ДВ.4.1	Автоматизация физического эксперимента	10	ПК-2	ПК-6				
Б1.В.ДВ.4.2	Компьютерное моделирование физических явлений	8	ОПК-3	ОПК-5	ПК-5	ПК-7		
Б1.В.ДВ.4.3	Математические пакеты и их использование в физике	9	ОПК-5	ПК-3	ПК-4	ПК-5		
Б1.В.ДВ.5.1	Математическое моделирование структуры и свойств химических соединений	10	ПК-1	ПК-2				
Б1.В.ДВ.5.2	Векторная и растровая графика	8	ОПК-5	ПК-9				
Б1.В.ДВ.5.3	Компьютерное моделирование в физике твердого тела	9	ОПК-3	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-5
Б1.В.ДВ.6.1	Фотоника	10	ПК-2					
Б1.В.ДВ.6.2	Нестандартные задачи физики	8	ОПК-3	ПК-4				

Б1.В.ДВ.6.3	Физика фундаментальных взаимодействий	9	ОПК-1	ПК-3										
Б1.В.ДВ.7.1	Физическое металловедение	10	ПК-1	ПК-2										
Б1.В.ДВ.7.2	Биофизика	8	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-8	ПК-9							
Б1.В.ДВ.7.3	Акустоэлектроника	9	ПК-4											
Б1.В.ДВ.8.1	Цифровая электроника и микроконтроллеры	10	ПК-2	ПК-4	ПК-5									
Б1.В.ДВ.8.2	Основы объектно-ориентированного программирования на языке "Action - Script"	8	ОПК-3	ПК-4										
Б1.В.ДВ.8.3	Материалы современной техники	9	ПК-1	ПК-4										
Б1.В.ДВ.9.1	Получение, свойства и применение наночастиц	10	ПК-2	ПК-3										
Б1.В.ДВ.9.2	Демонстрационный эксперимент в физике	8	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-7	ПК-9							
Б1.В.ДВ.9.3	Физика наноструктур	9	ПК-1	ПК-3										
Б1.В.ДВ.10.1	Современные технологии Кузбасса	10	ПК-2	СК-1										
Б1.В.ДВ.10.2	Информационная среда образовательного учреждения	8	ОК-7	ОПК-4	ОПК-5	ПК-9								
Б1.В.ДВ.10.3	Кристаллооптика	9	ОПК-3	ПК-1	ПК-4	ПК-5								
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		30	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.)				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**							**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	Математическое моделирование структуры и свойств химических соединений											За	**108**	38		38		70		3		За	**108**	38		38		70		3		10	4
26	*Б1.В.ДВ.5.2*	*Векторная и растровая графика*											За	**108**	38		38		70		3		За	**108**	38		38		70		3		8	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		9	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		10	4
29	*Б1.В.ДВ.9.2*	*Демонстрационный эксперимент в физике*											За	**108**	57	19		38	51		3		За	**108**	57	19		38	51		3		8	4
30	*Б1.В.ДВ.9.3*	*Физика наноструктур*											За	**108**	57	19		38	51		3		За	**108**	57	19		38	51		3		9	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*: 18□ Э: 4										ТО: 19 1/3 ТО*: 19 1/3		D 36						D 36		ТО: 37 1/3 ТО*: 37 1/3		
		(Предельное)		1188						216				1188						144				2 376							360			
		(План)		**1152**	**648**	**234**	**90**	**324**	**324**	**180**	**30**			**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	Современные языки программирования											За	**108**	54	18		36	54		3		За	**108**	54	18		36	54		3		10	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		8	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		9	6
25	Б1.В.ДВ.4.1	Автоматизация физического эксперимента	За	**72**	36			36	36		2												За	**72**	36			36	36		2		10	5
26	*Б1.В.ДВ.4.2*	*Компьютерное моделирование физических явлений*	За	**72**	36			36	36		2												За	**72**	36			36	36		2		8	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		9	5
28	Б1.В.ДВ.7.1	Физическое металловедение	За	**72**	36	18		18	36		2												За	**72**	36	18		18	36		2		10	5
29	*Б1.В.ДВ.7.2*	*Биофизика*	За	**72**	36	18		18	36		2												За	**72**	36	18		18	36		2		8	5
30	*Б1.В.ДВ.7.3*	*Акустоэлектроника*	За	**72**	36	18		18	36		2												За	**72**	36	18		18	36		2		9	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 в физике конденсированного состояния	Экз КР	**180**	90	36	36	18	54	36	5												Экз КР	**180**	90	36	36	18	54	36	5		10	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	Фотоника	За	**108**	36			36	72		3												За	**108**	36			36	72		3		10	7
13	*Б1.В.ДВ.6.2*	*Нестандартные задачи физики*	За	**108**	36			36	72		3												За	**108**	36			36	72		3		8	7
14	*Б1.В.ДВ.6.3*	*Физика фундаментальных взаимодействий*	За	**108**	36			36	72		3												За	**108**	36			36	72		3		9	7
15	Б1.В.ДВ.8.1	Цифровая электроника и микроконтроллеры											За	**108**	72			72	36		3		За	**108**	72			72	36		3		10	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		8	8
17	*Б1.В.ДВ.8.3*	*Материалы современной техники*											За	**108**	72			72	36		3		За	**108**	72			72	36		3		9	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		10	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		8	8
20	*Б1.В.ДВ.10.3*	*Кристаллооптика*											Экз	**144**	54	18	36		54	36	4		Экз	**144**	54	18	36		54	36	4		9	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			10	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			10	True	4		25					
План	Преддипломная	8			4							
Факт					4							
Б2.П.2			10	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			10	True		2/3	25					

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студента	Трудоемкость
Руководство	10	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	10	25	0,50	12,50
2	10	25	0,50	12,50
3	8	25	0,50	12,50
4	8	25	0,50	12,50
5	9	25	0,50	12,50
6	9	25	0,50	12,50
7		25	0,50	
8		25	0,50	
Секретарь ГЭК (ВКР)		25		
Примечания к комиссиям ГЭК (ВКР)				