

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План утвержден Ученым советом вуза  
Протокол № 3 от 16.03.2016

Утвержден (с изменениями) советом вуза  
Протокол № 10 от 29.06.2016

03.03.02

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

по направлению подготовки 03.03.02 ФИЗИКА  
направленность (профиль) подготовки: Преподавание физики

Кафедра: Общей физики

Факультет: ФФ

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
<b>Виды деятельности</b>
- научно-исследовательская
- научно-инновационная
- организационно-управленческая
- педагогическая и просветительская

Год начала подготовки 2013

Образовательный стандарт 937

07.08.2014

### Согласовано

Проректор по УОР

Начальник УМУ

Декан

 / Мить А. А. /  
 / Градусова Т. К. /  
 / Титов Ф. В. /



Утверждаю

И. о. ректора

Просеков А. Ю.

2016 г.









Б1.Б.10.8

**Б1.Б.11**

Б1.Б.11.1

Б1.Б.12

Б1.Б.13

Б1.В.Од.1

Б1.В.Од.2

Б1.В.Од.3

Б1.В.Од.4

Б1.В.Од.5

Б1.В.Од.6

Б1.В.Од.7

Б1.В.Од.8

Б1.В.Од.9

Б1.В.Од.10

Б1.В.Од.11

Б1.В.Од.12

Б1.В.Од.13

Б1.В.Од.14

Б1.В.Од.15

Б1.В.Од.16

Б1.В.Дв.1.1

Б1.В.Дв.1.2

Б1.В.Дв.2.1

Б1.В.Дв.2.2

Б1.В.Дв.3.1

Б1.В.Дв.3.2

Б1.В.Дв.3.3

Б1.В.Дв.4.1

Б1.В.Дв.4.2

Б1.В.Дв.4.3

Б1.В.Дв.5.1

Б1.В.Дв.5.2

Б1.В.Дв.5.3

Б1.В.Дв.6.1

Б1.В.Дв.6.2

Б1.В.Дв.6.3

Физическая кинетика	9	ОПК-3	ПК-4				
<b>Модуль Методы математической физики</b>							
Линейные и нелинейные уравнения физики	9	ОПК-3	ПК-4				
Безопасность жизнедеятельности	18	ОК-4	ОК-9				
Физическая культура	53	ОК-7	ОК-8				
Правоведение	42	ОК-4	ОК-6	ОПК-4	ПК-8	СК-1	
Русский язык и культура речи	30	ОК-5	ПК-7				
Психология и педагогика	1	ОК-6	ОК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-9	СК-1
Введение в высшую математику	6	ОПК-2					
Введение в физику	8	ОПК-3					
Новые информационные технологии в образовании	8	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-6	ПК-9		
Радиофизика и электроника	10	ПК-2	ПК-4				
История и методология физики	9	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ПК-1		
Астрофизика	9	ОПК-1	ПК-4				
Естественнонаучная картина мира	8	ОПК-1	ОПК-4	СК-2			
Введение в физику твердого тела	10	ПК-1	ПК-3				
Геофизика	8	ОПК-1	ПК-9				
Кристаллофизика и кристаллохимия	9	ПК-1	ПК-4				
Современные материалы	9	ПК-2	ПК-3				
Симметрия в физике	8	ОПК-1					
Методика преподавания физики	8	ОК-4	ОК-7	ОПК-9	ПК-9		
Прикладная физическая культура	53	ОК-7	ОК-8				
Основы педагогического мастерства	1	ОК-5	ОК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-9	
Психология труда	52	ОК-6	ОК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-6	
Возрастная педагогика и психология	1	ОК-4	ОК-7	ОПК-6	ОПК-8	ОПК-9	
Культурология	24	ОК-6	ОК-7				
Взаимодействия частиц и химическая связь	8	ОПК-1					
Теория групп и ее применение в физике твердого тела	9	ОПК-3	ПК-1	ПК-3	ПК-5		
Современные языки программирования	10	ОПК-6	ПК-2				
Компьютерное моделирование физических явлений	8	ОПК-3	ОПК-5	ПК-5	ПК-7		
Математические пакеты и их использование в физике	9	ОПК-5	ПК-3	ПК-4	ПК-5		
Автоматизация физического эксперимента	10	ПК-2	ПК-6				
Векторная и растровая графика	8	ОПК-5	ПК-9				
Компьютерное моделирование в физике твердого тела	9	ОПК-3	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-5
Математическое моделирование структуры и свойств химических соединений	10	ПК-1	ПК-2				
Нестандартные задачи физики	10	ОПК-3	ПК-4				
Физика фундаментальных взаимодействий	9	ОПК-1	ПК-3				
Фотоника	10	ПК-2					







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

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







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