

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

по направлению подготовки 03.03.02 ФИЗИКА

направленность (профиль) подготовки: Физика конденсированного состояния



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Просеков А. Ю.

20 18 г.

План утвержден научно-методическим советом

Протокол № 8 от 14.03.2018

03.03.02

Кафедра: Теоретической 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)

2016

Образовательный стандарт

937

07.08.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Директор ИФН

/ Котов Р. М./

/ Гудов А. М./

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 исследования зонной структуры	6	ОПК-3	ПК-4			
	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	Теория групп и ее применение в физике твердого тела	6	ОПК-3	ПК-1	ПК-3	ПК-5	
Б1.В.Дв.3.2	Современные языки программирования	7	ОПК-6	ПК-2			
Б1.В.Дв.3.3	Взаимодействия частиц и химическая связь	5	ОПК-1				
Б1.В.Дв.4.1	Математические пакеты и их использование в физике	6	ОПК-5	ПК-3	ПК-4	ПК-5	
Б1.В.Дв.4.2	Автоматизация физического эксперимента	7	ПК-3				

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

БЗ.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена												
БЗ.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
БЗ.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
БЗ.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										

№	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.)					СР	Контр оль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр оль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр оль					Всего		
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КоР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КоР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КоР									
ИТОГО				1080									28	20		1224									33	23		2304									61	43		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1044									27			1224									33			2268									60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54												54												54												
	ООП, факультативы (в период экз. сес.) в период гос.экзаменов			54												48												51												
	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			D 18												ТО: 38□
			(Предельное)	1080										ТО*: 18□		1242									162			2322									270			ТО*: 38□
			(План)	1080	638	200	54	383	1	334	108	28		1224	712	240	100	368	4	368	144	33		2304	###	440	154	751	5	702	252	61		ТО: 38□						
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	За	108	54	36		18		54		3		16	1					
3	Б1.Б.5	Модуль Математика	Экз(2)	324	162	90		72		90	72	9	Экз(2) За	432	220	120		97	3	140	72	12	Экз(4) За	756	382	210		169	3	230	144	21		1234						
4	Б1.Б.5.1	Математический анализ	Экз	216	108	54		54		72	36	6	Экз	252	120	60		59	1	96	36	7	Экз(2)	468	228	114		113	1	168	72	13		2	12					
5	Б1.Б.5.2	Аналитическая геометрия	Экз	108	54	36		18		18	36	3	Экз	108	54	36		18		18	36	3	Экз	108	54	36		18		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		20		19	1	2	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								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	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							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		7	123456					
17	Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности	За	108	40	20		20		68		3	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							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	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	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					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													ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов													ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов										ЗЕТ	Неделя							
				Контакт.р.(по уч.зан.)										ЗЕТ	Контакт.р.(по уч.зан.)										ЗЕТ	Неделя	Контроль	Контакт.р.(по уч.зан.)								ЗЕТ	Неделя																	
				Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	КоР	СР	Контр	оль	ЗЕТ		Всего	Всего				Лек	Лаб	Пр	КоР	СР				Контр	оль	ЗЕТ	Неделя	Контроль						Всего	Всего	Лек	Лаб			Пр	КоР			СР	Контр	оль	ЗЕТ	Неделя		
ИТОГО				1152														31	22		1120														29	21		2272											60	43				
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1152														31			1120														29			2272											60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)				54																	53,3																	54															
	ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос.экзаменов)				45																	54																	50															
	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			2322											324					
			(План)	1152	612	252	108	249	3	360	180	31								1120	627	209	190	224	4	385	108	29					2272	###	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 функций 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																	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				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				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						За	72	36	36				36		2					23											
12	Б1.Б.7.2	Экология	За	72	36	36				36		2								За	72	36	36						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	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				7	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	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	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	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						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	Компьютерное моделирование в физике твердого тела	За	108	38			38				70	3							За	108	38			38		70		3	За	108	38			38		70		3				6	4										
26	Б1.В.ДВ.5.2	Математическое моделирование структуры и свойств химических соединений	За	108	38			38				70	3							За	108	38			38		70		3	За	108	38			38		70		3				7	4										
27	Б1.В.ДВ.5.3	Векторная и растровая графика	За	108	38			38				70	3							За	108	38			38		70		3	За	108	38			38		70		3				5	4										
28	Б1.В.ДВ.9.1	Физика наноструктур	За	108	57	19	38			51		3								За	108	57	19	38			51		3	За	108	57	19	38			51		3				6	4										
29	Б1.В.ДВ.9.2	Получение, свойства и применение наночастиц	За	108	57	19	38			51		3								За	108	57	19	38			51		3	За	108	57	19	38			51		3				7	4										
30	Б1.В.ДВ.9.3	Организация научно-исследовательской и проектной деятельности учащихся	За	108	57	19	38			51		3								За	108	57	19	38			51		3	За	108	57																						

№	Индекс	Наименование	Семестр 5												Семестр 6												Итого за курс							Каф.	Семестры										
			Контроль	Часов											ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов											ЗЕТ	Неделя															
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Контр.оль	Всего				Контакт.р.(по уч.зан.)								Контр.оль																			
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КоР	СР	Всего	Лек						Лаб	Пр	КоР	СР																								
ИТОГО			1152												30	22	1188												32	22	2 340							62	44						
ИТОГО по ООП (без факультативов)			1152												30		1188												30		2 268							60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54														54														54													
	ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос.экзаменов)			45														45														50													
	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			(Д)	D 36													D 36														D 36														
			(Предельное)	1188												ТО: 18□		1188													ТО*: 18□		2 376							360		ТО: 37 1/3□			
			(План)	1152 648 234 90 320 4 324 180 30												Э: 4		1188	594 270 126 195 3 450 144 32		2 340	### 504 216 515 7 774 324 62		360		ТО*: 37 1/3□		62	Э: 6 2/3																
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			7	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		Экз	144	72	36		17	1	36		2			6	6							
9	Б1.Б.10.5	Квантовая теория												За	72	54	18		35	1	18		2		Экз	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	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	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	За	108	54	36		18		54		3				1	5							
22	Б1.В.ДВ.3.1	Теория групп и ее применение в физике твердого тела												За	108	54	18		36			54		3	За	108	54	18		36		54		3				6	6						
23	Б1.В.ДВ.3.2	Современные языки программирования												За	108	54	18		36			54		3	За	108	54	18		36		54		3				7	6						
24	Б1.В.ДВ.3.3	Взаимодействия частиц и химическая связь												За	108	54	18		36			54		3	За	108	54	18		36		54		3				5	6						
25	Б1.В.ДВ.4.1	Математические пакеты и их использование в физике	За	72	36					36		2		За	72	36						36		2	За	72	36			36		36		2				6	5						
26	Б1.В.ДВ.4.2	Автоматизация физического эксперимента	За	72	36					36		2		За	72	36						36		2	За	72	36			36		36		2				7	5						
27	Б1.В.ДВ.4.3	Компьютерное моделирование физических явлений	За	72	36					36		2		За	72	36						36		2	За	72	36			36		36		2				5	5						
28	Б1.В.ДВ.7.1	Акустическая электроника	За	72	36	18		18		36		2		За	72	36	18		18			36		2	За	72	36	18		18		36		2				6	5						
29	Б1.В.ДВ.7.2	Физическое металловедение	За	72	36	18		18		36		2		За	72	36	18		18			36		2	За	72	36	18		18		36		2				7	5						
30	Б1.В.ДВ.7.3	Биофизика	За	72	36	18		18		36		2		За	72	36	18		18			36		2	За	72	36	18		18		36		2				5	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	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	За	72	36	36				36		2				34	6						
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(5) За(5)													Экз(4) За(5)													Экз(9) За(10)															
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																													
КАНИКУЛЫ																1													6								7								

