

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВПО Казанский (Приволжский) федеральный университет
Институт физики

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров



Утверждаю

Тейорский Д.А.

Проректор

08 апреля 2015 г.

03.03.02

Направление: 03.03.02 Физика

Кафедра: _____

Виды деят.: научно-исследовательская; научно-инновационная; педагогическая и просветительская; организационно-управленческая;

Квалификация: академический бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2015


Образовательный стандарт 937

07.08.2014

Согласовано

Начальник учебного отдела

Зам. директора

 / Мубаракшина А.П./

/ Недопекин О.В./

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра	Предполагаемая трудоемкость (недель)	Студ.	Часов				Трудо- емкость		
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю			
План	ИТОГО	25678		10								
Факт				10								
План	Учебная практика (У)	2		2								
Факт				2								
План	Вычислительная практика	2		2								
Факт				2								
Б2.У.1			143	<input checked="" type="checkbox"/>	2							
План	Производственная практика (П)	5678		8								
Факт				8								
План	Преддипломная практика	8		4								
Факт				4								
				41	<input checked="" type="checkbox"/>	4						
				43	<input type="checkbox"/>	4						
				47	<input type="checkbox"/>	4						
				48	<input type="checkbox"/>	4						
				50	<input type="checkbox"/>	4						
	51	<input type="checkbox"/>	4									
План	Научно-исследовательская работа	5		1/3								
Факт				1/3								
				41	<input checked="" type="checkbox"/>	1/3						
				43	<input type="checkbox"/>	1/3						
				47	<input type="checkbox"/>	1/3						
				48	<input type="checkbox"/>	1/3						
				50	<input type="checkbox"/>	1/3						
	51	<input type="checkbox"/>	1/3									
План	Научно-исследовательская работа	6		1								
Факт				1								
				41	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2/3					
				43	<input type="checkbox"/>	1	2/3					
				47	<input type="checkbox"/>	1	2/3					
				48	<input type="checkbox"/>	1	2/3					
				50	<input type="checkbox"/>	1	2/3					
	51	<input type="checkbox"/>	1	2/3								
План	Научно-исследовательская работа	7		1								
Факт				1								
				41	<input checked="" type="checkbox"/>	1						
				43	<input type="checkbox"/>	1						
				47	<input type="checkbox"/>	1						
				48	<input type="checkbox"/>	1						
				50	<input type="checkbox"/>	1						
	51	<input type="checkbox"/>	1									
План	Научно-исследовательская работа	8		1								
Факт				1								
				41	<input checked="" type="checkbox"/>	1						
				43	<input type="checkbox"/>	1						
				47	<input type="checkbox"/>	1						
				48	<input type="checkbox"/>	1						
				50	<input type="checkbox"/>	1						
	51	<input type="checkbox"/>	1									
План	Научно-исследовательская работа (Н)											
Факт												

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1							Неделя	Контроль	Семестр 2							Неделя	Итого за курс										Каф.	Семестры	
				Часов									ЗЕТ	Часов							ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Ауд				СРС	Контр				оль	Всего	Ауд						СРС	Контр	оль	Всего	Всего			Лек	Лаб			Пр
ИТОГО					1116					31		1188					31		2304						62		43						
ИТОГО по ООП (без факультативов)					1080					30		1152					30		2232						60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)				53							54							53.5														
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)				54							54							54														
	Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)				35.4							31.4							33.5														
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ				35.4							31.4							33.5														
	Аудиторная (физ.к.)											4							2														
ДИСЦИПЛИНЫ				(Δ)	Δ 18						ТО: 18						ТО: 18	Δ 18							ТО: 36								
				(Предельное)	1134					162	ТО*: 18					108	ТО*: 18	2214						270	ТО*: 36								
				(План)	1116	654	216	60	378	300	162	31	3	1080	654	198	24	432	318	108	28	2	2196	1308	414	84	810	618	270	59	5		
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	144	108			108	36		4	За	144	108			108	36		4	За(2)	288	216			216	72		8		227	1234	
2	Б1.Б.2	История	За	72	36	18		18	36		2	За	72	36	18		18	36		2	За	72	36	18		18	36		2		31	1	
3	Б1.Б.7	Физическая культура	За	72	72	36		36			2	За	72	72	36		36			2	За	72	72	36		36			2		230	1	
4	Б1.Б.8	Математический анализ	Экз	180	90	36		54	36	54	5	Экз	144	108	54		54	18	18	4	Экз(2)	324	198	90		108	54	72	9		48	123	
5	Б1.Б.9	Аналитическая геометрия	Экз	108	54	24		30	18	36	3	Экз	108	54	24		30	18	36	3	Экз	108	54	24		30	18	36	3		48	1	
6	Б1.Б.10	Линейная алгебра	Экз	108	54	24		30	18	36	3	Экз	108	54	24		30	18	36	3	Экз	108	54	24		30	18	36	3		48	2	
7	Б1.Б.14	Теория вероятностей и математическая статистика	Экз	108	54	18		36	54		3	Экз	108	54	18		36	54		3	Экз	108	54	18		36	54		3		48	2	
8	Б1.Б.15	Информатика	За	108	54	18		36	54		3	За	108	54	18		36	54		3	За(2)	216	108	36		72	108		6			125	
9	Б1.Б.15.1	Программирование	За	108	54	18		36	54		3	За	108	54	18		36	54		3	За	108	54	18		36	54		3		45	1	
10	Б1.Б.15.3	Численные методы и математическое моделирование	Экз	108	54	18		36	54		3	Экз	108	54	18		36	54		3	Экз	108	54	18		36	54		3		48	2	
11	Б1.Б.16	Механика	Экз	180	102	48		54	42	36	5	Экз	180	102	48		54	42	36	5	Экз	180	102	48		54	42	36	5		40	1	
12	Б1.Б.17	Молекулярная физика	Экз	180	102	48		54	42	36	5	Экз	180	102	48		54	42	36	5	Экз	180	102	48		54	42	36	5		40	2	
13	Б1.Б.22	Общий физический практикум	ЗаО	72	48		24	24	24		2	ЗаО	72	48		24	24	24		2	ЗаО(2)	144	96		48	48	48		4		40	123456	
14	Б1.В.ОД.1	Химия	Экз	144	72	36	36		36	36	4	Экз	144	72	36	36		36	36	4	Экз	144	72	36	36		36	36	4		52	1	
15	Б1.В.ОД.6	Введение в специальность	Экз	108	36	36			54	18	3	Экз	108	36	36			54	18	3	Экз	108	36	36			54	18	3		40	2	
16		Прикладная физическая культура	Экз	72	72				72			Экз	72	72				72			Экз	72	72				72			21	23456		
17	ФТД.1	Введение в математику	Экз	36	18			18	18		1	Экз	36	18			18	18		1	Экз	72	36			36	36		2		48	12	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(4) За(4) ЗаО							Экз(4) За(3) ЗаО							Экз(8) За(7) ЗаО(2)															
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА				(План)									108							3	2		108						3	2			
Вычислительная практика												За	108							3	2	За	108						3	2		2	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																	
КАНИКУЛЫ											2																			9			

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3							Неделя	Семестр 4							Неделя	Итого за курс							Каф.	Семестры			
				Часов								Часов								Часов											
				Всего	Ауд				СРС	Контр		оль	ЗЕТ	Всего	Ауд					СРС	Контр	оль	ЗЕТ	Всего	Ауд				СРС	Контр	оль
ИТОГО				1116							29	21	1188							31	22	2304							60	43	
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1116							29	21	1188							31	22	2304							60	43	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			53									54									53.5									
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			54									54									54									
	Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)			32.4									31.9									32.2									
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			32.4									31.9									32.2									
	Аудиторная (физ.к.)			4									3.8									4									
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ 18								ТО: 18								ТО: 19	Δ 18								ТО: 37		
			(Предельное)	1134							162	ТО*: 18							162	ТО*: 19	2322							324	ТО*: 37		
			(План)	1116	654	210	60	384	300	162	29	Э: 3	1188	678	210	24	444	348	162	31	Э: 3	2304	1332	420	84	828	648	324	60	Э: 6	
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	144	108			108	36		4	Экз	144	108			108	18	18	4	Экз За	288	216			216	54	18	8	227	1234
2	Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности										За	72	36	18		18	36		2	За	72	36	18		18	36		2	234	4
3	Б1.Б.8	Математический анализ	Экз	180	90	36		54	36	54	5	Экз	180	90	36		54	36	54	5	Экз	180	90	36		54	36	54	5	48	123
4	Б1.Б.11	Теория функции комплексного переменного	Экз	108	54	18		36	18	36	3										Экз	108	54	18		36	18	36	3	48	3
5	Б1.Б.12	Дифференциальные уравнения	Экз	144	72	36		36	36	36	4										Экз	144	72	36		36	36	36	4	48	3
6	Б1.Б.13	Интегральные уравнения и вариационное исчисление										За	72	36	18		18	36		2	За	72	36	18		18	36		2	48	4
7	Б1.Б.18	Электричество и магнетизм	Экз	180	102	48		54	42	36	5										Экз	180	102	48		54	42	36	5	40	3
8	Б1.Б.19	Оптика, колебания и волны										Экз	180	102	48		54	42	36	5	Экз	180	102	48		54	42	36	5	40	4
9	Б1.Б.22	Общий физический практикум	ЗаО	72	48		24	24	24		2	ЗаО	72	48		24	24	24		2	ЗаО(2)	144	96		48	48	48		4	40	123456
10	Б1.Б.23	Теоретическая механика										Экз	216	108	54		54	54	54	6	Экз	216	108	54		54	54	54	6	41	4
11	Б1.В.ОД.2	Астрофизика и космология	За	72	36	36			36		2										За	72	36	36		36		2	46	3	
12	Б1.В.ОД.3	Радиофизика и радиозлектроника	За	144	72	36	36		72		4										За	144	72	36	36		72		4	42	3
13	Б1.В.ОД.7	Векторный и тензорный анализ										За	72	42	18		24	30		2	За	72	42	18		24	30		2	48	4
14	Б1.В.ОД.10	Компьютерные технологии в науке и образовании										За	108	54	18		36	54		3	За	108	54	18		36	54		3	41	4
15		Прикладная физическая культура	За	72	72			72				За	72	72			72				За(2)	144	144			144				21	23456
16	Б1.В.ДВ.3.1	Физика жидкости										Экз	180	72	36		36	54	54	5	Экз	180	72	36		36	54	54	5	43	4
17	Б1.В.ДВ.3.2	Основы анатомо-гистологических знаний и физиологии										Экз	180	72	36		36	54	54	5	Экз	180	72	36		36	54	54	5	40	4
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(4) За(3) ЗаО							Экз(4) За(4) ЗаО							Экз(8) За(7) ЗаО(2)													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																															
КАНИКУЛЫ																															

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5							Неделя	Контроль	Семестр 6							Неделя	Итого за курс							Каф.	Семестры
				Всего	Ауд					ЗЕТ			Всего	Ауд					ЗЕТ		Всего	Ауд					ЗЕТ		
					Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр.опь					Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр.опь				Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр.опь			
ИТОГО				1134						29.5	21	1174						31.5	22	2308						61	43		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1134						29.5		1138						30.5		2272						60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54								53.3								53.7									
	ООП, факультативы (в период экз. сесс.)			54								54								54									
	Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)			28.9								28.9								28.9									
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			28.8								27.3								28.1									
	Аудиторная (физ.к.)			4.1								2.4								3.3									
ДИСЦИПЛИНЫ				(Δ) (Предельное) (План)	1116						162	ТО: 18 ТО*: 17 2/3 Э: 3	Δ 14 1098						162	ТО: 19 ТО*: 17 1/3 Э: 3	Δ 14 2214						324	ТО: 37 ТО*: 35 Э: 6	
1	Б1.Б.5	Экономика	За	72	36	18		18	36		2															182	5		
2	Б1.Б.6	Основы предпринимательства		72	36	18		18	36		2															184	6		
3	Б1.Б.15	Информатика	За	144	54	18		36	90		4															125			
4	Б1.Б.15.2	Вычислительная физика (Практикум на электронных вычислительных машинах)	За	144	54	18		36	90		4															41	5		
5	Б1.Б.20	Атомная физика	Экз	108	54	36		18	18	36	3															47	5		
6	Б1.Б.21	Физика атомного ядра и элементарных частиц		108	54	36		18	18	36	3															50	6		
7	Б1.Б.22	Общий физический практикум	ЗаО	72	32		32		40		2															40	123456		
8	Б1.Б.24	Электродинамика	Экз	216	108	54		54	54	54	6															41	5		
9	Б1.Б.25	Квантовая теория		216	108	54		54	54	54	6															41	6		
10	Б1.Б.27	Физика конденсированного состояния		216	108	54	36	18	72	36	6															50	6		
11	Б1.В.ОД.4	Линейные и нелинейные уравнения физики	За	108	64	28		36	44		3															48	5		
12	Б1.В.ОД.5	Специализированный физический практикум		72	36		36		36		2															40	67		
13		Прикладная физическая культура	За	72	72			72																		21	23456		
14	Б1.В.ДВ.1.1	Социология		72	36			36	36		2															86	6		
15	Б1.В.ДВ.1.2	Культурология		72	36			36	36		2															28	6		
16	Б1.В.ДВ.1.3	Русский язык и культура речи		72	36			36	36		2															157	6		
17	Б1.В.ДВ.1.4	Татарский язык в профессиональной коммуникации		72	36			36	36		2															163	6		
18	Б1.В.ДВ.1.5	Религиоведение		72	36			36	36		2															108	6		
19	Б1.В.ДВ.4.1	Актуальные разработки и приложения ядерного магнитного резонанса	Экз	144	72	36	36		36	36	4															43	5		
20	Б1.В.ДВ.4.2	Физические методы в исследовании структуры и динамики молекулярных систем	Экз	144	72	36	36		36	36	4															51	5		
21	Б1.В.ДВ.4.3	Теория моделирования и визуализации в физике	Экз	144	72	36	36		36	36	4															41	5		
22	Б1.В.ДВ.4.4	Введение в нанотехнологии	Экз	144	72	36	36		36	36	4															47	5		
23	Б1.В.ДВ.5.1	Химическая кинетика и катализ	Экз	144	72	36		36	36	36	4															51	5		
24	Б1.В.ДВ.5.2	Современная оптика	Экз	144	72	36		36	36	36	4															47	5		
25	Б1.В.ДВ.6.1	Основы магнитного резонанса		36	18	18			18		1															43	56		
26	Б1.В.ДВ.6.2	Теория гравитации		36	18	18			18		1															48	56		
27	ФТД.2	Оформление научной работы		36	18	18			18		1															50	6		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(4) За(3) ЗаО							Экз(4) За(3) ЗаО							Экз(8) За(6) ЗаО(2)											
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА				(План)	18	8			10		0.5	1/3	90	18			82		2.5	1 2/3	108	26			3	2			
Научно-исследовательская работа (Расср.)					18	8			10		0.5	1/3	КР	90	18			72		2.5	1 2/3	КР	108	26		82	3	1	5678
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																													
КАНИКУЛЫ											2																9		

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
Б1	Дисциплины (модули)		ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
			ПК-7	ПК-8	ПК-9									
Б1.Б.1	Иностранный язык	227	ОК-5	ОПК-7										
Б1.Б.2	История	31	ОК-2	ОК-6	ОПК-9									
Б1.Б.3	Философия	90	ОК-1	ОПК-1	ОПК-4	ОПК-8	ПК-5	ОК-7						
Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности	234	ОК-9	ПК-8										
Б1.Б.5	Экономика	87	ОК-3	ПК-8										
Б1.Б.6	Основы предпринимательства	197	ОК-3	ОК-4	ОК-6	ОПК-9	ПК-8							
Б1.Б.7	Физическая культура	21	ОК-6	ОК-8										
Б1.Б.8	Математический анализ	48	ОПК-2	ПК-5										
Б1.Б.9	Аналитическая геометрия	48	ОПК-2											
Б1.Б.10	Линейная алгебра	48	ОПК-2											
Б1.Б.11	Теория функции комплексного переменного	48	ОПК-2	ПК-5										
Б1.Б.12	Дифференциальные уравнения	48	ОПК-2	ПК-5										
Б1.Б.13	Интегральные уравнения и вариационное исчисление	48	ОПК-2	ПК-5										
Б1.Б.14	Теория вероятностей и математическая статистика	48	ОПК-2	ПК-5										
Б1.Б.15	Информатика													
Б1.Б.15.1	Программирование	45	ОПК-4	ОПК-5										
Б1.Б.15.2	Вычислительная физика (Практикум на электронных вычислительных машинах)	41	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-3								
Б1.Б.15.3	Численные методы и математическое моделирование	48	ОПК-2	ОПК-5										
Б1.Б.16	Механика	40	ОПК-3	ПК-3	ПК-5	ПК-9	ОК-7							
Б1.Б.17	Молекулярная физика	40	ОПК-3	ПК-3	ПК-5	ПК-9	ОК-7							
Б1.Б.18	Электричество и магнетизм	40	ОПК-3	ПК-3	ПК-5	ПК-9	ОК-7							
Б1.Б.19	Оптика, колебания и волны	40	ОПК-3	ПК-3	ПК-5	ПК-9	ОК-7							
Б1.Б.20	Атомная физика	47	ОПК-3	ПК-3	ПК-5	ПК-9	ОК-7							
Б1.Б.21	Физика атомного ядра и элементарных частиц	50	ОПК-3	ПК-3	ПК-5	ПК-9	ОК-7	ПК-4						
Б1.Б.22	Общий физический практикум	40	ОПК-3	ПК-2	ПК-3	ПК-7	ПК-5	ПК-6	ПК-9	ОК-7	ПК-4			
Б1.Б.23	Теоретическая механика	41	ОПК-3	ПК-5	ПК-9	ОК-7								
Б1.Б.24	Электродинамика	41	ОПК-3	ПК-5	ПК-9	ОК-7								
Б1.Б.25	Квантовая теория	41	ОПК-3	ПК-5	ПК-9	ОК-7	ПК-1							
Б1.Б.26	Термодинамика	41	ОПК-3	ПК-5	ПК-9	ОК-7	ПК-1							
Б1.Б.27	Физика конденсированного состояния	50	ОПК-3	ПК-3	ПК-5	ПК-9	ОК-7	ПК-1						
Б1.В.ОД.1	Химия	52	ОПК-1	ПК-3										
Б1.В.ОД.2	Астрофизика и космология	46	ОПК-1	ОПК-8										
Б1.В.ОД.3	Радиофизика и радиозлектроника	42	ПК-3											
Б1.В.ОД.4	Линейные и нелинейные уравнения физики	48	ОПК-2											
Б1.В.ОД.5	Специализированный физический практикум	40	ОПК-3	ПК-2	ПК-3	ПК-7	ПК-5	ПК-6						
Б1.В.ОД.6	Введение в специальность	40	ОК-7	ОПК-3	ОПК-8	ПК-1	ПК-3	ПК-5						
Б1.В.ОД.7	Векторный и тензорный анализ	48	ОПК-2											
Б1.В.ОД.8	Теория симметрии	41	ОПК-2											
Б1.В.ОД.9	Физика лазеров	47	ОПК-3	ПК-2	ПК-3									
Б1.В.ОД.10	Компьютерные технологии в науке и образовании	41	ОК-5	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-9							
	Элективные курсы по физической культуре	21	ОК-6	ОК-8										
Б1.В.ДВ.1.1	Социология	86	ОК-6	ОПК-9										
Б1.В.ДВ.1.2	Культурология	28	ОК-2	ОК-5	ОК-7									
Б1.В.ДВ.1.3	Русский язык и культура речи	157	ОК-5											

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции																	
Б1.В.ДВ.1.4	Татарский язык в профессиональной коммуникации	163	ОК-5																	
Б1.В.ДВ.1.5	Религиоведение	106	ОК-1	ОК-2																
Б1.В.ДВ.1.6	История Казанского университета	31	ОК-2	ОК-6																
Б1.В.ДВ.2.1	Экономика, торговая политика и право Всемирной торговой организации, таможенного союза и свободной торговли стран Содружества Независимых Государств	205	ОК-3	ОК-4																
Б1.В.ДВ.2.2	Правоведение	57	ОК-4																	
Б1.В.ДВ.2.3	Политология	93	ОК-4																	
Б1.В.ДВ.2.4	Основы социального государства	93	ОК-4																	
Б1.В.ДВ.2.5	История Татарстана	96	ОК-2	ОК-6																
Б1.В.ДВ.2.6	Конфликтология	226	ОК-4																	
Б1.В.ДВ.2.7	Логика	90	ОК-4																	
Б1.В.ДВ.3.1	Физика жидкости	43	ОПК-3	ПК-2	ПК-3															
Б1.В.ДВ.3.2	Основы анатомо-гистологических знаний и физиологии	40	ПК-2	ПК-4																
Б1.В.ДВ.4.1	Актуальные разработки и приложения ядерного магнитного резонанса	43	ПК-1	ПК-2	ПК-4															
Б1.В.ДВ.4.2	Физические методы в исследовании структуры и динамики молекулярных систем	51	ПК-1	ПК-2	ПК-4															
Б1.В.ДВ.4.3	Теория моделирования и визуализации в физике	41	ПК-1	ПК-2	ПК-4															
Б1.В.ДВ.4.4	Введение в нанотехнологии	47	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-4														
Б1.В.ДВ.5.1	Химическая кинетика и катализ	51	ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-4														
Б1.В.ДВ.5.2	Современная оптика	47	ПК-1	ПК-2	ПК-4															
Б1.В.ДВ.6.1	Основы магнитного резонанса	43	ПК-1	ПК-2	ПК-4															
Б1.В.ДВ.6.2	Теория гравитации	48	ПК-1	ПК-2	ПК-4															
Б1.В.ДВ.7.1	Магнитные материалы	50	ПК-1	ПК-2	ПК-4															
Б1.В.ДВ.7.2	Космология	48	ОПК-1	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-4													
Б1.В.ДВ.8.1	Квантовая механика молекулярных систем	51	ПК-1	ПК-2	ПК-4															
Б1.В.ДВ.8.2	Квантовая теория твердых тел	41	ПК-1	ПК-2	ПК-4															
Б1.В.ДВ.9.1	Атомная и молекулярная спектроскопия	47	ПК-1	ПК-2	ПК-4															
Б1.В.ДВ.9.2	Физические методы исследования твердых тел	50	ПК-1	ПК-2	ПК-4															
Б1.В.ДВ.10.1	Физика магнитных систем	41	ПК-1	ПК-2	ПК-4															
Б1.В.ДВ.10.2	Биофизика и молекулярная биология	44	ПК-1	ПК-2	ПК-4															
Б1.В.ДВ.11.1	Внутренние болезни, методы диагностики. Магнитно-резонансная томография	40	ПК-1	ПК-2	ПК-4															
Б1.В.ДВ.11.2	Гамма резонансная спектроскопия	50	ПК-1	ПК-2	ПК-4															
Б1.В.ДВ.11.3	Теория поля	48	ПК-1	ПК-2	ПК-4															
Б2	Практики		ОК-6	ОК-7	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-6	ПК-7								
Б2.У.1	Вычислительная практика		ОК-6	ОК-7	ОПК-5	ОПК-6	ПК-7													
Б2.П.1	Преддипломная практика		ОК-7	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-7	ПК-6										
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа		ОК-6	ОК-7	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-7	ПК-6									
Б3	Государственная итоговая аттестация		ПК-1	ПК-2	ПК-7															
ФТД	Факультативы		ОПК-2	ПК-7																
ФТД.1	Введение в математику	48	ОПК-2																	
ФТД.2	Оформление научной работы	50	ПК-7																	

	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	243	62	31	31	60	29	31	61	29.5	31.5	60	31	29
Итого по ООП (без факультативов)				231	249	240	60	30	30	60	29	31	60	29.5	30.5	60	31	29
Итого по циклам	63%	37%	61.7%	213	219	219	57	30	27	60	29	31	57	29	28	45	29.5	15.5
Дисциплины (модули)	63%	37%	61.7%	213	219	219	57	30	27	60	29	31	57	29	28	45	29.5	15.5
Базовая часть				120	138	138	50	26	24	44	23	21	36	17	19	8	8	
Вариативная часть				81	93	81	7	4	3	16	6	10	21	12	9	37	21.5	15.5
Практики				12	21	15	3		3				3	0.5	2.5	9	1.5	7.5
Базовая часть																		
Вариативная часть				12	21	15	3		3				3	0.5	2.5	9	1.5	7.5
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Базовая часть				6	9	6										6		6
Вариативная часть																		
Факультативы					10	3	2	1	1				1		1			
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					39.1%												
	в интерактивной форме					0%												
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					53.3	-	53	54	-	53	54	-	54	53.3	-	54	49.1
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					51.6	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	48	36
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)					31.5	-	35.4	31.4	-	32.4	31.9	-	28.9	28.9	-	32.4	30
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИР					31	-	35.4	31.4	-	32.4	31.9	-	28.8	27.3	-	31.6	28.2
	Аудиторная (физ.к.)					2.5	-		4	-	4	3.8	-	4.1	2.4	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	4	4	8	4	4	8	4	4	4	2	2
	ЗАЧЕТЫ (За)						7	4	3	7	3	4	6	3	3	7	4	3
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	2	1	1	2	1	1			
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)																	
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																	
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																	
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																	
	ЭССЕ (Эс)																	
РГР (РГР)																		

Специалист по УМП
Андреева Л.Р. *Андреева*