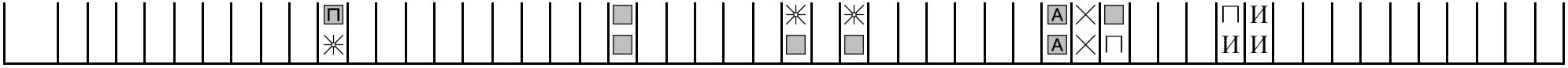
Утверждаю
Ректор Пермского государственного национального исследовательского университета
_____
_____

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУВО "Пермский государственный национальный исследовательский университет"
Физический факультет
Форма обучения очная
УЧЕБНЫЙ ПЛАН №10599

Направление 03.03.01 Прикладные математика и физика
направленность (профиль) Программа широкого профиля
степень бакалавр
срок обучения 4 года

Календарный учебный график

№нед. / Курс	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
1	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	А	×	✳	✳	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	А	×	□	□	□	□	□	□	□	А	Ф	Ф	×	×	×	×	×
										□										□						□		□							□	А	×					□									
										□										□						□		□							А	✳	×					✳									
										□										□						□		□							А	×	✳					□									
										□										□						✳		✳							А	×	×					□									
										✳										□						□		□							А	×	□					□									
2	□	□	□	□	□	□	□	□	□	×	×	□	□	□	□	□	□	□	✳	✳	А	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	А	×	%	%	%	%	%	%	%	А	Ф	Ф	×	×	×	×	×
									□	×	×									□	А					□		□							□	А	×					%									
									×	×	□									А	□					□		□							А	✳	×					✳									
									×	×	□									А	□					□		□							А	×	✳					%									
									×	×	□									А	□					✳		✳							А	×	×					%									
									×	✳	□									А	□					□		□							А	×	%					%									
3	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	А	×	✳	✳	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	А	×	%	%	%	%	%	%	%	А	Ф	Ф	×	×	×	×	×
										□										□						□		□							□	А	×					%									
										□										□						□		□							А	✳	×					✳									
										□										□						□		□							А	×	✳					%									
										□										□						✳		✳							А	×	×					%									
										✳										□						□		□							А	×	%					%									
4	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	А	×	✳	✳	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	А	×	П	П	П	П	И	И	И	И	И	×	×	×	×	×	×	×
										П										□						□		□							□	А	×					И									
										П										□						□		□							А	✳	×					✳									
										П										□						□		□							А	×	✳					И									



Условные обозначения

теоретическое обучение	теоретическое обучение и промежуточная аттестация	каникулы	производственная практика	изучение факультативных дисциплин	итоговая государственная аттестация	учебная рассредоточенная практика	производственная рассредоточенная практика	нерабочие праздничные дни
	А		П	Ф	И	%	П	✳

Сводные данные по бюджету времени студента (в неделях)

Тип недели	теоретическое обучение	теоретическое обучение и промежуточная аттестация	каникулы	производственная практика	изучение факультативных дисциплин	итоговая государственная аттестация	учебная рассредоточенная практика	производственная рассредоточенная практика	нерабочие праздничные дни	
Курс										**Всего**
1	37 1/7	3	8 1/7		2				2	52 2/7
2	29 2/7	3	9		2		7		2	52 2/7
3	30 1/7	3	8 1/7		2		7		2	52 2/7
4	15	2	9 6/7	4		4 1/7		15 2/7	2	52 2/7
Всего	111 4/7	11	35 1/7	4	6	4 1/7	14	15 2/7	8	209 1/7

План учебного процесса

Индекс	Наименование учебной дисциплины	Объем работы студента						Экз.	Зач.	Распределение аудиторных часов в неделю по триместрам											
		Трудоемкость	Аудиторн.	из них			Самостоят.			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				Лекции	Практ.	Лабор.				количество недель в триместре											
										17	16	8	17	15	8	17	16	8	17	16	0
Б.1	Дисциплины (модули)	8212	3066	1404	1158	504	5146														
Б.1.БЧ	Обязательная часть	6916	2562	1068	990	504	4354														
Б.1.БЧ.01	Дисциплины - А	1372	406	172	178	56	966														
	Безопасность жизнедеятельности	108	42	28	14	0	66		3			6									

	Иностранный язык (английский)	144	56	0	0	56	88	4					3.5								
	История	144	56	28	28	0	88	2			3.7										
	Математическая логика	108	42	14	28	0	66		10										2.5		
	Основы проектной деятельности	108	42	14	28	0	66		7							2.6					
	Прикладная физическая культура	328	0	0	0	0	328		2,4,5,7,8	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Социология: анализ современного общества	108	42	28	14	0	66		9									2.5			
	Физическая культура	72	28	4	24	0	44		5				.9	1							
	Философия	144	56	28	28	0	88	5						4							
	Экономика	108	42	28	14	0	66		9									2.5			
Б.1.БЧ.02	Дисциплины - В	4248	1652	644	714	294	2596														
	Алгебра 1	216	84	28	56	0	132	2,3			2.8	6									
	Аналитическая геометрия 1	144	56	28	28	0	88	1		3.5											
	Атомная и ядерная физика	144	56	28	28	0	88	7								3.5					
	Векторный и тензорный анализ	108	42	14	28	0	66		6						2.5						
	Дифференциальные уравнения	180	70	28	42	0	110	5	4				2.6	2							
	Квантовая теория	144	56	28	28	0	88	8									3.7				
	Математический анализ 1	612	238	98	140	0	374	1,2,3,4		4.4	4.7	6	3.5								
	Методы математической физики	144	56	28	28	0	88	7								3.5					
	Механика	216	84	42	42	0	132	1		5.3											
	Молекулярная физика и термодинамика	216	84	42	42	0	132	2			5.6										
	Общий физический практикум	540	210	0	0	210	330	7	1,2,4,5	2.6	2.8		2.6	3		2.6					
	Оптика	216	84	42	42	0	132	5						6							
	Основы защиты информации	108	42	14	28	0	66		1	2.6											

Индекс	Наименование учебной дисциплины	Объем работы студента						Экз.	Зач.	Распределение аудиторных часов в неделю по триместрам											
		Трудоемкость	Аудиторн.	из них			Самостоят.			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				Лекции	Практ.	Лабор.				количество недель в триместре											
										17	16	8	17	15	8	17	16	8	17	16	0
	Основы программирования в физике	324	126	42	0	84	198	3	1,2	2.6	2.8	6									
	Теоретическая механика	144	56	28	28	0	88	7								3.5					
	Теория вероятностей и математическая статистика	144	56	28	28	0	88	8									3.7				
	Теория функций комплексного переменного	144	56	28	28	0	88	5						4							

	Термодинамика и статистическая физика	144	56	28	28	0	88	10											3.3		
	Электричество и магнетизм	216	84	42	42	0	132	4					5.3								
	Электродинамика	144	56	28	28	0	88	8									3.7				
Б.1.БЧ.03	Дисциплины - С	1296	504	252	98	154	792														
	Введение в специальность	108	42	28	14	0	66		4				2.6								
	Вычислительная физика	252	98	28	0	70	154	6	5					4	2.5						
	Квантовая статистическая физика	108	42	28	14	0	66		11											2.8	
	Современные пакеты прикладных программ	108	42	0	0	42	66		6						2.5						
	Физика жидких кристаллов	144	56	42	14	0	88	10											3.3		
	Физика конденсированного состояния	144	56	42	14	0	88	10											3.3		
	Физика полимеров	108	42	28	14	0	66		11											2.8	
	Физика сплошных сред	108	42	28	14	0	66		8								2.8				
	Физика фазовых переходов	216	84	28	14	42	132	11												5.6	
Б.1.ВЧ	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	1296	504	336	168	0	792														
	Элективы "Общепрофессиональные"	432	168	112	56	0	264		7,8,10,11							2.6	2.8		2.5	2.8	
	Элективы "Профессиональные"	432	168	112	56	0	264		7,8,10,11							2.6	2.8		2.5	2.8	
	Элективы "Универсальные"	432	168	112	56	0	264		7,8,10,11							2.6	2.8		2.5	2.8	
Б.2	Практики	540	56	0	56	0	484														
Б.2.БЧ	Обязательная часть	540	56	0	56	0	484														
	Групповая проектная работа	108	28	0	28	0	80	9										1.6			

Индекс	Наименование учебной дисциплины	Объем работы студента						Экз.	Зач.	Распределение аудиторных часов в неделю по триместрам											
				из них						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Трудоемкость	Аудиторн.	Лекции	Практ.	Лабор.	Самостоят.			количество недель в триместре											
										17	16	8	17	15	8	17	16	8	17	16	0
	Научно-исследовательская работа	108	28	0	28	0	80	6							1.6						
	Научно-исследовательская работа	108	0	0	0	0	108	10											0		
	Преддипломная практика	216	0	0	0	0	216	12													0
Б.3	Государственная итоговая аттестация	216	0	0	0	0	216														
Б.3.БЧ	Обязательная часть	216	0	0	0	0	216														

	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	216	0	0	0	0	216	12													0
Б.4	Факультативные дисциплины	0	0	0	0	0	0														
Всего аудиторных часов в неделю:								30	38	19.8	21	21	19.8	22.4	15.8	22.2	21	10.5	19.8	18.4	0
Всего экзаменов(по триместрам)										3	4	3	3	4	1	4	3	0	3	1	1
Всего зачетов(по триместрам)										3	3	1	4	4	2	5	5	2	4	5	0
Общий объем учебной нагрузки в неделю (ч.)										51.1	57.5	45.6	49.6	59.5	45.6	57.1	57.5	32.4	54	47.3	54
Общий объем учебной нагрузки (ч.)										920	920	456	892	892	456	1028	920	324	972	756	432
Общий объем учебной нагрузки (кред.)										24	24	12	24	24	12	27	24	9	27	21	12

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Пермский государственный национальный исследовательский университет"
Физический факультет

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

03.03.01 Прикладные математика и физика, направленность "Программа широкого профиля"
Очная форма обучения

№	Наименование	Форма контроля		з.е.		Итого акад.часов						Курс 2-4									
												Учебный период 1					Учебный период 2				
		Экз	Зач	Экспертное	Факт	Всего	Ауд	Лек	Лаб	Пр	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР
Блок 1.Дисциплины (модули)																					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																					
	Элективы "Универсальные"																				
1	Social Analysis: качественные и количественные данные		7-11	3	3	108	42	28	0	14	66	3	28		14	66					0
2	Английский язык для публичных выступлений		7-11	3	3	108	42	0	42	0	66	3		42		66					0
3	Культура деловой и научной речи		7-11	3	3	108	42	28	0	14	66	3	28		14	66					0
4	Литература как ресурс саморазвития		7-11	3	3	108	42	28	0	14	66	3	28		14	66					0
5	Человек в природной среде: безопасность, работа, отдых		7-11	3	3	108	42	14	0	28	66	3	14		28	66					0
	Элективы "Общепрофессиональные"																				
1	Введение в фотонику		7-11	3	3	108	42	28	0	14	66	3	28		14	66					0
2	Обработка экспериментальных данных		7-11	3	3	108	42	14	28	0	66	3	14	28		66					0
3	Основы теории колебаний		7-11	3	3	108	42	28	0	14	66	3	28		14	66					0
4	Основы физики твердого тела		7-11	3	3	108	42	28	0	14	66	3	28		14	66					0
5	Системы компьютерной математики		7-11	3	3	108	42	14	28	0	66	3	14	28		66					0
	Элективы "Профессиональные"																				
1	Дробно-дифференциальные модели в физике		7-11	3	3	108	42	28	0	14	66	3	28		14	66					0
2	Интегральные уравнения и вариационное исчисление		7-11	3	3	108	42	14	0	28	66	3	14		28	66					0
3	Физика кинетических явлений		7-11	3	3	108	42	28	0	14	66	3	28		14	66					0
4	Физика мягкой материи		7-11	3	3	108	42	28	0	14	66	3	28		14	66					0
5	Физика сверхпроводимости		7-11	3	3	108	42	28	0	14	66	3	28		14	66					0
Итого: Блок 1 (Дисциплины), Часть, формируемая участниками образовательных отношений			7-11		45	1620	630	336	98	196	990	45	336	98	196	990					

7, 8 триместры Элективы "Универсальные" выбираются по 1 дисциплине
10,11 триместр Элективы "Универсальные" выбираются по 1 дисциплине
7,8,10,11 триместры Элективы "Общепрофессиональные" выбираются по 1 дисциплине
7,8,10,11 триместры Элективы "Профессиональные" выбираются по 1 дисциплине
Итого к освоению 36 ЗЕ за весь срок реализации ОП