Утверждаю
Ректор Пермского государственного национального исследовательского университета
_____
_____

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГАОУВО "Пермский государственный национальный исследовательский университет"
Химический факультет
Форма обучения очная

УЧЕБНЫЙ ПЛАН №11816

Направление 04.03.02 Химия, физика и механика материалов
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	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	A	×	✳	✳	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	A	×	□	□	□	□	□	□	□	A	Ф	Ф	×	×	×	×	×
										□										□						□		□							□	A	×					□									
										□										□						□		□							A	✳	×					✳									
										□										□						□		□							A	×	✳					□									
										□										□						✳		✳							A	×	□					□									
										✳										□						□		□							A	×	□					□									
2	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	A	×	✳	✳	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	A	×	%	%	%	%	%	%	%	A	Ф	Ф	×	×	×	×	×
										□										□						□		□							A	×					%									
										□										□						□		□							A	✳	×					✳									
										□										□						□		□							A	×	✳					%									
										□										□						✳		✳							A	×	%					%									
										✳										□						□		□							A	×	%					%									
3	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	A	×	✳	✳	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	A	×	□	□	□	□	□	%	%	A	Ф	Ф	×	×	×	×	×
										□										□						□		□							A	×					□									
										□										□						□		□							A	✳	×					✳									
										□										□						□		□							A	×	✳					□									
										□										□						✳		✳							A	×	□					□									
										✳										□						□		□							A	×	□					□									
4	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	A	×	✳	✳	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	A	×	П	П	П	П	И	И	И	И	×	×	×	×	×	×	×
										□										◇						◇		◇							◇	A	×				П	И									
										□										◇						◇		◇							A	✳	×				П	✳									
										□										◇						◇		◇							A	×	✳				П	И									

									□ Ж										◇ ◇						Ж ◇		Ж ◇							А А	X X	X П				П И	И И											

Условные обозначения

теоретическое обучение □	теоретическое обучение и промежуточная аттестация А	каникулы X	производственная практика П	учебная практика %	изучение факультативных дисциплин Ф	итоговая государственная аттестация И	учебная рассредоточенная практика %	научно-исследовательская работа рассредоточенная ◇	нерабочие праздничные дни Ж

Сводные данные по бюджету времени студента (в неделях)

Тип недели	теоретическое обучение	теоретическое обучение и промежуточная аттестация	каникулы	производственная практика	учебная практика	изучение факультативных дисциплин	итоговая государственная аттестация	учебная рассредоточенная практика	научно-исследовательская работа рассредоточенная	нерабочие праздничные дни	
Курс											Всего
1	37 3/7	3	8			1 6/7				2	52 2/7
2	30 1/7	3	8			2		7 1/7		2	52 2/7
3	35 3/7	3	8		2	2				2	52 3/7
4	15 2/7	2	10	4			4 1/7		14 6/7	2	52 2/7
Всего	118 2/7	11	34	4	2	5 6/7	4 1/7	7 1/7	14 6/7	8	209 2/7

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.	текущ конс				количество недель в триместре											
											17	16	8	17	16	8	17	16	6	17	16	0
Б.1	Дисциплины (модули)	7996	3110	1362	802	910	36	4886														
Б.1.БЧ	Обязательная часть	6916	2690	1110	662	882	36	4226														
Б.1.БЧ.01	Дисциплины - А	1156	436	186	158	56	36	720														
	Безопасность жизнедеятельности	108	42	28	14	0	0	66		2		2.8										

	Иностранный язык (английский)	144	56	0	0	56	0	88	4					3.5								
	История России	144	116	52	28	0	36	28	2	1	3.6	3.9										
	Основы проектной деятельности	72	28	14	14	0	0	44		7							1.8					
	Основы российской государственности	72	54	18	36	0	0	18	1		3.4											
	Прикладная физическая культура	328	0	0	0	0	0	328		2,4,5,7,8	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Физическая культура	72	28	4	24	0	0	44		5				.9	.9							
	Философия	108	70	42	28	0	0	38	4					4.4								
	Финансовая грамотность	108	42	28	14	0	0	66		8								2.8				
Б.1.БЧ.02	Дисциплины - В	1296	518	266	168	84	0	778														
	Информатика	108	42	14	0	28	0	66		3			6									
	Культурология	108	42	28	14	0	0	66		2		2.8										
	Математика	432	168	84	84	0	0	264	1,2,4		3.5	3.7		3.5								
	Основы биологии и экологии	108	42	28	14	0	0	66		2		2.8										
	Правоведение	108	42	28	14	0	0	66		1	2.6											
	Русский язык и деловая коммуникация	108	42	28	14	0	0	66		5					2.8							
	Физика	324	140	56	28	56	0	184	2	1	4.4	4.7										
Б.1.БЧ.03	Дисциплины - С	4464	1736	658	336	742	0	2728														
	Введение в специальность	108	42	28	14	0	0	66		3			6									
	Высокомолекулярные соединения	144	56	28	0	28	0	88	10											3.5		
	Инструментальные методы анализа	144	56	14	14	28	0	88	8	7							1.8	1.9				
	Коллоидная химия	180	70	28	14	28	0	110	10											4.4		
	Кристаллохимия	108	42	14	28	0	0	66		7							2.6					
	Материалы - прошлое, настоящее и будущее	108	42	28	14	0	0	66		5					2.8							
	Материалы фотоники и интегральной оптики	108	42	14	14	14	0	66		10										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.	текущ конс				количество недель в триместре											
											17	16	8	17	16	8	17	16	6	17	16	0

	Методология поиска химической информации	108	42	14	0	28	0	66	5						2.8							
	Механика	108	42	28	14	0	0	66		6						2.5						
	Общая химия	324	126	28	14	84	0	198	1		7.9											
	Органическая химия	576	224	70	56	98	0	352	4,5,6					4.4	7.5	2.5						
	Современная аналитическая химия	324	126	42	14	70	0	198	5	4				5.3	2.8							
	Сопротивление материалов	108	42	14	28	0	0	66		10										2.6		
	Термический анализ	108	42	14	0	28	0	66		10										2.6		
	Физика конденсированного состояния	108	42	28	14	0	0	66		6						2.5						
	Физико-химические методы исследования	144	56	28	0	28	0	88	9	8								1.9	5.6			
	Физико-химия поверхности раздела фаз	108	42	28	14	0	0	66	11												2.5	
	Физико-химия стекла и кварца	108	42	14	14	14	0	66		11											2.5	
	Физическая химия. Химическая кинетика	144	56	14	14	28	0	88	8									3.7				
	Физическая химия. Химическая термодинамика	288	112	42	14	56	0	176	7								7					
	Физическая химия. Электрохимия	144	56	14	14	28	0	88	9										11.2			
	Физические методы исследования	144	56	28	0	28	0	88	8	7							1.8	1.9				
	Химическая технология	180	70	28	14	28	0	110	8									4.7				
	Химия твердого тела	108	42	28	14	0	0	66	10											2.6		
	Химия элементов	432	168	42	0	126	0	264	2,3			7.5	8									
Б.1.ВЧ	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	1080	420	252	140	28	0	660														
Б.1.ВЧ.01	Элективы "Универсальные"	432	168	112	56	0	0	264		7,8,10,11							2.6	2.8		2.6	2.5	
Б.1.ВЧ.02	Элективы "Общепрофессиональные"	216	84	56	28	0	0	132		7,8							2.6	2.8				
Б.1.ВЧ.03	Элективы "Профессиональные" (ДВБ)	432	168	84	56	28	0	264														
	Композиционные материалы	108	42	14	0	28	0	66		7							2.6					
	Координационная химия	108	42	28	14	0	0	66		7							2.6					
	Прикладная электрохимия	108	42	14	28	0	0	66		10										2.6		
	Физико-химия и технология материалов	108	42	28	0	14	0	66		10										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.	текущ конс				количество недель в триместре											
											17	16	8	17	16	8	17	16	6	17	16	0
	Охрана труда и безопасность химических производств	108	42	28	14	0	0	66		11											2.5	
	Технологические процессы фотоники и интегральной оптики	108	42	14	14	14	0	66		11											2.5	
	Физика и химия полимеров	108	42	14	14	14	0	66		11											2.5	
	Строение вещества	108	42	28	14	0	0	66		5					2.8							
	Химические реакции вокруг нас	108	42	28	14	0	0	66		5					2.8							
	Численные методы и программирование	108	42	14	0	28	0	66		5					2.8							
Б.2	Практики	648	70	0	70	0	0	578														
Б.2.БЧ	Обязательная часть	648	70	0	70	0	0	578														
	Групповая проектная работа	108	28	0	28	0	0	80	11												1.6	
	Научно-исследовательская работа	108	0	0	0	0	0	108	11												0	
	Научно-исследовательская работа	108	28	0	28	0	0	80	6							1.6						
	Ознакомительная химико-технологическая практика	108	14	0	14	0	0	94	9										7			
	Преддипломная практика	216	0	0	0	0	0	216	12												0	0
Б.3	Государственная итоговая аттестация	324	0	0	0	0	0	324														
Б.3.БЧ	Обязательная часть	324	0	0	0	0	0	324														
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	216	0	0	0	0	0	216	12													0
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	108	0	0	0	0	0	108	12													0
Б.4	Факультативные дисциплины	180	70	0	0	70	0	110														
	Русский язык как иностранный	180	70	0	0	70	0	110	3	1,2	.9	1.9	4									
Всего аудиторных часов в неделю:									29	39	23.9	26.4	17.5	20.6	21	15.8	21.4	21	14	22.2	10.5	0
Всего экзаменов(по триместрам)											3	4	1	4	3	1	1	4	2	3	1	2
Всего зачетов(по триместрам)											3	4	2	2	5	2	8	5	0	5	3	0

Общий объем учебной нагрузки в неделю (ч.)	53.1	66.5	52.8	47.6	55.8	45.6	55.1	57.5	32.4	54	47.3	54
Общий объем учебной нагрузки (ч.)	956	1064	528	856	892	456	992	920	324	972	756	432
Общий объем учебной нагрузки (кред.)	24	26	12	23	24	12	26	24	9	27	21	12

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Пермский государственный национальный исследовательский университет"
Химический факультет

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

04.03.02 Химия, физика и механика материалов направленность "Программа широкого профиля"
Очная форма обучения

№	Наименование	Форма контроля		з.е.		Итого акад.часов						Курс 3-4									
												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	Семья: проблемы будущего		7 -11	3	3	108	42	28	0	14	66	3	28	0	14	66					0
2	Культура деловой и научной речи		7 -11	3	3	108	42	28	0	14	66	3	28	0	14	66					0
3	Английский язык для публичных выступлений		7 -11	3	3	108	42	0	42	0	66	3	0	42	0	66					0
4	Человек в природной среде: безопасность, работа, отдых		7 -11	3	3	108	42	14	0	28	66	3	14	0	28	66					0
5	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство		7 -11	3	3	108	42	28	0	14	66	3	28	0	14	66					0
6	Эмоциональный интеллект в профессиональной деятельности		7 -11	3	3	108	42	14	0	28	66	3	14	0	28	66					0
7	Политика в современном мире		7 -11	3	3	108	42	28	0	14	66	3	28	0	14	66					0
	Элективы "**Общепрофессиональные**"																				
1	Арктика: климат и погода		7-8	3	3	108	42	14	0	28	66	3	14	0	28	66					0
2	Генетика человека		7-8	3	3	108	42	14	0	28	66	3	14	0	28	66					0
3	Введение в геологию и нефтегазоносность Приуралья		7-8	3	3	108	42	14	0	28	66	3	14	0	28	66					
4	Молекулярная основа жизни		7-8	3	3	108	42	14	0	28	66	3	14	0	28	66					0
5	Химия воды		7-8	3	3	108	42	14	28	0	66	3	14	28	0	66					0
Итого: **Блок** 1 (**Дисциплины**), **Часть**, **формируемая участниками образовательных отношений**			7-11	18	36			210	70	224		18	210	70	224						

7, 8 триместры Элективы "Универсальные" выбираются по 1 дисциплине
11 триместр Элективы "Универсальные" выбираются 2 дисциплины
7,8 триместры Элективы "Общепрофессиональные" выбираются по 1 дисциплине
Итого к освоению: 18 ЗЕ за весь срок реализации ОП