





Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов						Курс 1																								
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Сем. 1					Сем. 2																			
														з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль			
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																																						
<b>Обязательная часть</b>																																						
Б1.О.01	Научно-исследовательское проектирование			12	5	5	36	180	180	56	124		42	2	72				22	22					50		3	108			34	20					74	
Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	2	1		6	6	36	216	216	64	116	36	64	3	108						30	30			78		3	108				34	34			38	36	
Б1.О.03	<b>Методы и средства исследования</b>	<b>11</b>	<b>1</b>		<b>9</b>	<b>9</b>		<b>324</b>	<b>324</b>	<b>104</b>	<b>148</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>28</b>		<b>30</b>			<b>46</b>	<b>18</b>			<b>148</b>	<b>72</b>												
Б1.О.03.01	Методология научных исследований в химии	1			3	3	36	108	108	30	42	36			3	108	14				16				42	36												
Б1.О.03.02	Статистическая обработка и анализ экспериментальных данных		1		3	3	36	108	108	30	78		18	3	108						30	18			78													
Б1.О.03.03	Методы исследования веществ и материалов	1			3	3	36	108	108	44	28	36			3	108	14			30				28	36													
Б1.О.04	Цифровые технологии в химии и химических производствах		2		3	3	36	108	108	34	74															3	108				34					74		
Б1.О.05	Руководство научным коллективом в сфере профессиональной деятельности		3		2	2	36	72	72	24	48		14																									
					25	25		900	900	282	510	108	138	14	504	28		52	22	76	48			276	72	9	324			34	20	68	34		186	36		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																																						
Б1.В.01	<b>Современное состояние химии</b>	<b>13</b>	<b>1</b>		<b>10</b>	<b>10</b>		<b>360</b>	<b>360</b>	<b>94</b>	<b>194</b>	<b>72</b>	<b>58</b>	<b>7</b>	<b>252</b>	<b>28</b>	<b>14</b>			<b>32</b>	<b>28</b>			<b>156</b>	<b>36</b>													
Б1.В.01.01	Супрамолекулярная химия	3			3	3	36	108	108	34	38	36	16																									
Б1.В.01.02	Зеленая химия		1		3	3	36	108	108	30	78		16	3	108	14				16	16			78														
Б1.В.01.03	Нанохимия и нанотехнология	1			4	4	36	144	144	30	78	36	26	4	144	14	14			16	12			78	36													
Б1.В.02	Химия нефти и газа	1			5	5	36	180	180	44	82	54	28	5	180	14	10			30	18			82	54													
Б1.В.03	Общая технология органических веществ и основы промышленной экологии		2		3	3	36	108	108	48	60		10												3	108	14	10			34				60			
Б1.В.04	Химия и физика полимеров	2			4	4	36	144	144	48	60	36	20												4	144	14			34	20			60	36			
Б1.В.05	Кинетика и термодинамика процессов нефтепереработки		2		3	3	36	108	108	18	90														3	108									90			
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>2</b>			<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>29</b>	<b>45</b>	<b>4</b>											<b>3</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>30</b>					<b>29</b>	<b>45</b>				
Б1.В.ДВ.01.01	Химия карбонильных соединений	2			3	3	36	108	108	34	29	45	4											3	108	4	4	30					29	45				
Б1.В.ДВ.01.02	Метрология в аналитической химии	2			3	3	36	108	108	34	29	45	4											3	108	4	4	30					29	45				
Б1.В.ДВ.01.03	Оборудование для производства органических веществ и полимерных материалов	2			3	3	36	108	108	34	29	45	4											3	108	4	4	30					29	45				
Б1.В.ДВ.01.04	Избранные главы радиозологии	2			3	3	36	108	108	34	29	45	4											3	108	4	4	30					29	45				
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>2</b>			<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>29</b>	<b>45</b>	<b>4</b>											<b>3</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>30</b>					<b>29</b>	<b>45</b>				
Б1.В.ДВ.02.01	Целенаправленный синтез органических соединений	2			3	3	36	108	108	34	29	45	4											3	108	4	4	30					29	45				
Б1.В.ДВ.02.02	Углеводсодержащие биополимеры	2			3	3	36	108	108	34	29	45	4											3	108	4	4	30					29	45				
Б1.В.ДВ.02.03	Система технологии ядерной отрасли	2			3	3	36	108	108	34	29	45	4											3	108	4	4	30					29	45				
Б1.В.ДВ.02.04	Полимерные композиционные материалы	2			3	3	36	108	108	34	29	45	4											3	108	4	4	30					29	45				
Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>3</b>			<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>48</b>	<b>96</b>	<b>36</b>	<b>8</b>																									
Б1.В.ДВ.03.01	Engineering Mathematics	3			5	5	36	180	180	48	96	36	8																									
Б1.В.ДВ.03.02	Химия дендримеров	3			5	5	36	180	180	48	96	36	8																									
Б1.В.ДВ.03.03	Физико-химия перспективных веществ и материалов	3			5	5	36	180	180	48	96	36	8																									
Б1.В.ДВ.03.04	Экологическая аналитическая химия	3			5	5	36	180	180	48	96	36	8																									
Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>3</b>			<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>68</b>	<b>76</b>	<b>36</b>	<b>26</b>																									
Б1.В.ДВ.04.01	Decision Tools for Business & Engineering	3			5	5	36	180	180	68	76	36	26																									
Б1.В.ДВ.04.02	Химия β-дикетонатов металлов	3			5	5	36	180	180	68	76	36	26																									
Б1.В.ДВ.04.03	Избранные главы биоинженерии	3			5	5	36	180	180	68	76	36	26																									
Б1.В.ДВ.04.04	Избранные главы радиохимии	3			5	5	36	180	180	68	76	36	26																									
Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)</b>		<b>2</b>		<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>74</b>	<b>4</b>												<b>3</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>30</b>							<b>74</b>			
Б1.В.ДВ.05.01	Моделирование химических реакций и прикладная кинетика		2		3	3	36	108	108	34	74	4												3	108	4	4	30							74			
Б1.В.ДВ.05.02	Твердофазный синтез элементоорганических соединений		2		3	3	36	108	108	34	74	4												3	108	4	4	30						74				
Б1.В.ДВ.05.03	Электрохимический синтез функциональных материалов		2		3	3	36	108	108	34	74	4												3	108	4	4	30						74				
Б1.В.ДВ.05.04	Переработка облученного ядерного топлива		2		3	3	36	108	108	34	74	4												3	108	4	4	30						74				
Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)</b>		<b>3</b>		<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>38</b>	<b>70</b>	<b>4</b>																										
Б1.В.ДВ.06.01	Reaction Engineering		3		3	3	36	108	108	38	70	4																										
Б1.В.ДВ.06.02	Креннийорганические соединения		3		3	3	36	108	108	38	70	4																										
Б1.В.ДВ.06.03	Гетерогенный фотокатализ в процессах обработки воды		3		3	3	36	108	108	38	70	4																										
Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)</b>		<b>3</b>		<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>38</b>	<b>70</b>	<b>8</b>																										
Б1.В.ДВ.07.01	Introduction to Computational Thinking		3		3	3	36	108	108	38	70	8																										
Б1.В.ДВ.07.02	Химия гетероциклических соединений		3		3	3	36	108	108	38	70	8																										
Б1.В.ДВ.07.03	Коллоидно-химические основы нанотехнологии		3		3	3	36	108	108	38	70	8																										
					50	50		1800	1800	546	930	324	174	12	432	42	24			62	46																	

Индекс	Наименование	Курс 2																Закрепленная кафедра		Компетенции	
		Сем. 3								Сем. 4								Код	Наименование		
		з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																					
<b>Обязательная часть</b>																					
Б1.О.01	Научно-исследовательское проектирование																		106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	<b>УК-3; УК-2; ОПК-4; УК-6</b>
Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной сфере																		142	Академический департамент английского языка	<b>УК-4; УК-5</b>
Б1.О.03	<b>Методы и средства исследования</b>																				<b>ОПК-2; ОПК-3; ОПК-1; УК-1; ПК-7</b>
Б1.О.03.01	Методология научных исследований в химии																		107	Физической и аналитической химии	<b>УК-1; ОПК-2</b>
Б1.О.03.02	Статистическая обработка и анализ экспериментальных данных																		107	Физической и аналитической химии	<b>ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3</b>
Б1.О.03.03	Методы исследования веществ и материалов																		106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	<b>ОПК-1; ПК-7</b>
Б1.О.04	Цифровые технологии в химии и химических производствах																		105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	<b>ОПК-1; ОПК-3</b>
Б1.О.05	Руководство научным коллективом в сфере профессиональной деятельности	2	72	16	14			8		48								106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	<b>УК-3; ПК-4; ПК-6</b>	
		2	72	16	14			8		48											
<b>Часть, формируемая участниками образовательных от</b>																					
Б1.В.01	<b>Современное состояние химии</b>	3	108	18	16			16		38	36									<b>УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-7</b>	
Б1.В.01.01	Супрамолекулярная химия	3	108	18	16			16		38	36							109	Органической химии	<b>ОПК-2; ПК-1</b>	
Б1.В.01.02	Зеленая химия																	106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	<b>УК-1; ОПК-1; ПК-7</b>	
Б1.В.01.03	Нанохимия и нанотехнология																	106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	<b>ОПК-2; ПК-3</b>	
Б1.В.02	Химия нефти и газа																	108	Химических и ресурсосберегающих технологий	<b>ОПК-1; ОПК-2; ПК-1</b>	
Б1.В.03	Общая технология органических веществ и основы промышленной экологии																	106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	<b>ОПК-2; ПК-1; ПК-7; ПК-8; ПК-5</b>	
Б1.В.04	Химия и физика полимеров																	109	Органической химии	<b>ОПК-2; ПК-1; ПК-2</b>	
Б1.В.05	Кинетика и термодинамика процессов нефтепереработки																	107	Физической и аналитической химии	<b>ОПК-2; ПК-1; ПК-7</b>	
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>																			<b>ОПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-7</b>	
Б1.В.ДВ.01.01	Химия карбонильных соединений																	109	Органической химии	<b>ОПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-7</b>	
Б1.В.ДВ.01.02	Метрология в аналитической химии																	107	Физической и аналитической химии	<b>ОПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-7</b>	
Б1.В.ДВ.01.03	Оборудование для производства органических веществ и полимерных материалов																	108	Химических и ресурсосберегающих технологий	<b>ОПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-7</b>	
Б1.В.ДВ.01.04	Избранные главы радиационной химии																	141	Академический департамент ядерных технологий	<b>ОПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-7</b>	
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>																			<b>ОПК-1; ПК-2</b>	
Б1.В.ДВ.02.01	Целеуправленный синтез органических соединений																	109	Органической химии	<b>ОПК-1; ПК-2</b>	
Б1.В.ДВ.02.02	Углеводородсодержащие биополимеры																	114	Биоорганической химии и биотехнологии	<b>ОПК-1; ПК-2</b>	
Б1.В.ДВ.02.03	Система технологии ядерной отрасли																	141	Академический департамент ядерных технологий	<b>ОПК-1; ПК-2</b>	
Б1.В.ДВ.02.04	Полимерные композиционные материалы																	108	Химических и ресурсосберегающих технологий	<b>ОПК-1; ПК-2</b>	
Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	5	180	14	8	34				96	36									<b>ОПК-1; ПК-1</b>	
Б1.В.ДВ.03.01	Engineering Mathematics	5	180	14	8	34				96	36							106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	<b>ОПК-1; ПК-1</b>	
Б1.В.ДВ.03.02	Химия дендримеров	5	180	14	8	34				96	36							106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	<b>ОПК-2; ПК-1</b>	
Б1.В.ДВ.03.03	Физико-химия перспективных веществ и материалов	5	180	14	8	34				96	36							107	Физической и аналитической химии	<b>ОПК-2; ПК-1</b>	
Б1.В.ДВ.03.04	Экологическая аналитическая химия	5	180	14	8	34				96	36							107	Физической и аналитической химии	<b>ОПК-1; ПК-1</b>	
Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	5	180	14	8	54	18			76	36									<b>ОПК-1; ПК-3</b>	
Б1.В.ДВ.04.01	Decision Tools for Business & Engineering	5	180	14	8	54	18			76	36							106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	<b>ОПК-1; ПК-3</b>	
Б1.В.ДВ.04.02	Химия β-дикетонатов металлов	5	180	14	8	54	18			76	36							106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	<b>ОПК-1; ПК-3</b>	
Б1.В.ДВ.04.03	Избранные главы биоинженерии	5	180	14	8	54	18			76	36							114	Биоорганической химии и биотехнологии	<b>ОПК-1; ПК-3</b>	
Б1.В.ДВ.04.04	Избранные главы радиохимии	5	180	14	8	54	18			76	36							141	Академический департамент ядерных технологий	<b>ОПК-1; ПК-3</b>	
Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)</b>																			<b>ОПК-2; ОПК-3; ПК-7</b>	
Б1.В.ДВ.05.01	Моделирование химических реакций и прикладная кинетика																	108	Химических и ресурсосберегающих технологий	<b>ОПК-2; ОПК-3; ПК-7</b>	
Б1.В.ДВ.05.02	Твердофазный синтез элементоорганических соединений																	106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	<b>ОПК-2; ОПК-3; ПК-7</b>	
Б1.В.ДВ.05.03	Электрохимический синтез функциональных материалов																	107	Физической и аналитической химии	<b>ОПК-2; ОПК-3; ПК-7</b>	
Б1.В.ДВ.05.04	Переработка облученного ядерного топлива																	141	Академический департамент ядерных технологий	<b>ОПК-2; ОПК-3; ПК-7</b>	
Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)</b>	3	108	14	4	24				70										<b>ОПК-1; ПК-7</b>	
Б1.В.ДВ.06.01	Reaction Engineering	3	108	14	4	24				70								106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	<b>ОПК-1; ПК-7</b>	
Б1.В.ДВ.06.02	Креннийорганические соединения	3	108	14	4	24				70								106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	<b>ОПК-1; ПК-7</b>	
Б1.В.ДВ.06.03	Гетерогенный фотокатализ в процессах обработки воды	3	108	14	4	24				70								107	Физической и аналитической химии	<b>ОПК-1; ПК-7</b>	
Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)</b>	3	108	14	8	24				70										<b>ОПК-1; ПК-1</b>	
Б1.В.ДВ.07.01	Introduction to Computational Thinking	3	108	14	8	24				70								106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	<b>ОПК-1; ПК-1</b>	
Б1.В.ДВ.07.02	Химия гетероциклических соединений	3	108	14	8	24				70								109	Органической химии	<b>ОПК-1; ПК-1</b>	
Б1.В.ДВ.07.03	Коллоидно-химические основы нанотехнологии	3	108	14	8	24				70								107	Физической и аналитической химии	<b>ОПК-1; ПК-1</b>	
		19	684	74	44	136	18	16		350	108										
		21	756	90	58	136	18	24		398	108										





Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.03	Методы и средства исследования	
Б1.О.03.01	Методология научных исследований в химии	
Б1.В.01	Современное состояние химии	
Б1.В.01.02	Зеленая химия	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта химико-технологической деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.01	Научно-исследовательское проектирование	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта химико-технологической деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.01	Научно-исследовательское проектирование	
Б1.О.05	Руководство научным коллективом в сфере профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.01	Научно-исследовательское проектирование	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Электронные технологии поиска научно-технической химической информации	

ОПК-1	Способен выполнять комплексные экспериментальные и расчетно-теоретические исследования в избранной области химии или смежных наук с использованием современных приборов, программного обеспечения и баз данных профессионального назначения	ОПК
Б1.О.03	Методы и средства исследования	
Б1.О.03.02	Статистическая обработка и анализ экспериментальных данных	
Б1.О.03.03	Методы исследования веществ и материалов	
Б1.О.04	Цифровые технологии в химии и химических производствах	
Б1.В.01	Современное состояние химии	
Б1.В.01.02	Зеленая химия	
Б1.В.02	Химия нефти и газа	
Б1.В.ДВ.02.01	Целенаправленный синтез органических соединений	
Б1.В.ДВ.02.02	Углеводсодержащие биополимеры	
Б1.В.ДВ.02.03	Система технологии ядерной отрасли	
Б1.В.ДВ.02.04	Полимерные композиционные материалы	
Б1.В.ДВ.03.01	Engineering Mathematics	
Б1.В.ДВ.03.04	Экологическая аналитическая химия	
Б1.В.ДВ.04.01	Decision Tools for Business & Engineering	
Б1.В.ДВ.04.02	Химия $\beta$ -дикетонатов металлов	
Б1.В.ДВ.04.03	Избранные главы биоинженерии	
Б1.В.ДВ.04.04	Избранные главы радиохимии	
Б1.В.ДВ.06.01	Reaction Engineering	
Б1.В.ДВ.06.02	Кремнийорганические соединения	
Б1.В.ДВ.06.03	Гетерогенный фотокатализ в процессах обработки воды	
Б1.В.ДВ.07.01	Introduction to Computational Thinking	
Б1.В.ДВ.07.02	Химия гетероциклических соединений	
Б1.В.ДВ.07.03	Коллоидно-химические основы нанотехнологии	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта химико-технологической деятельности	
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен анализировать, интерпретировать и обобщать результаты экспериментальных и расчетно-теоретических работ в избранной области химии или смежных наук	ОПК
Б1.О.03	Методы и средства исследования	



Б1.О.03.01	Методология научных исследований в химии	
Б1.О.03.02	Статистическая обработка и анализ экспериментальных данных	
Б1.В.01	Современное состояние химии	
Б1.В.01.01	Супрамолекулярная химия	
Б1.В.01.03	Нанохимия и нанотехнология	
Б1.В.02	Химия нефти и газа	
Б1.В.03	Общая технология органических веществ и основы промышленной экологии	
Б1.В.04	Химия и физика полимеров	
Б1.В.05	Кинетика и термодинамика процессов нефтепереработки	
Б1.В.ДВ.01.01	Химия карбонильных соединений	
Б1.В.ДВ.01.02	Метрология в аналитической химии	
Б1.В.ДВ.01.03	Оборудование для производства органических веществ и полимерных материалов	
Б1.В.ДВ.01.04	Избранные главы радиоэкологии	
Б1.В.ДВ.03.02	Химия дендримеров	
Б1.В.ДВ.03.03	Физико-химия перспективных веществ и материалов	
Б1.В.ДВ.05.01	Моделирование химических реакций и прикладная кинетика	
Б1.В.ДВ.05.02	Твердофазный синтез элементоорганических соединений	
Б1.В.ДВ.05.03	Электрохимический синтез функциональных материалов	
Б1.В.ДВ.05.04	Переработка облученного ядерного топлива	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа	
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.04	Английский для химико-технологических целей	
ОПК-3	Способен использовать вычислительные методы и адаптировать существующие программные продукты для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.03	Методы и средства исследования	
Б1.О.03.02	Статистическая обработка и анализ экспериментальных данных	
Б1.О.04	Цифровые технологии в химии и химических производствах	
Б1.В.ДВ.05.01	Моделирование химических реакций и прикладная кинетика	
Б1.В.ДВ.05.02	Твердофазный синтез элементоорганических соединений	
Б1.В.ДВ.05.03	Электрохимический синтез функциональных материалов	
Б1.В.ДВ.05.04	Переработка облученного ядерного топлива	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	

Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен готовить публикации, участвовать в профессиональных дискуссиях, представлять результаты профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов	ОПК
Б1.0.01	Научно-исследовательское проектирование	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа	
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен планировать работу и выбирать адекватные методы решения научно-исследовательских задач в выбранной области химии, химической технологии или смежных с химией науках	ПК
Б1.В.01	Современное состояние химии	
Б1.В.01.01	Супрамолекулярная химия	
Б1.В.02	Химия нефти и газа	
Б1.В.03	Общая технология органических веществ и основы промышленной экологии	
Б1.В.04	Химия и физика полимеров	
Б1.В.05	Кинетика и термодинамика процессов нефтепереработки	
Б1.В.ДВ.01.01	Химия карбонильных соединений	
Б1.В.ДВ.01.02	Метрология в аналитической химии	
Б1.В.ДВ.01.03	Оборудование для производства органических веществ и полимерных материалов	
Б1.В.ДВ.01.04	Избранные главы радиозологии	
Б1.В.ДВ.03.01	Engineering Mathematics	
Б1.В.ДВ.03.02	Химия дендримеров	
Б1.В.ДВ.03.03	Физико-химия перспективных веществ и материалов	
Б1.В.ДВ.03.04	Экологическая аналитическая химия	
Б1.В.ДВ.07.01	Introduction to Computational Thinking	
Б1.В.ДВ.07.02	Химия гетероциклических соединений	
Б1.В.ДВ.07.03	Коллоидно-химические основы нанотехнологии	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа	
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	

Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Introduction to Chemical Engineering in New Era	
ФТД.В.03	Introduction to Multidisciplinary Engineering	
ФТД.В.04	Английский для химико-технологических целей	
ПК-2	Способен проводить патентно-информационные исследования в выбранной области химии и/или смежных наук	ПК
Б1.В.04	Химия и физика полимеров	
Б1.В.ДВ.02.01	Целенаправленный синтез органических соединений	
Б1.В.ДВ.02.02	Углеводсодержащие биополимеры	
Б1.В.ДВ.02.03	Система технологии ядерной отрасли	
Б1.В.ДВ.02.04	Полимерные композиционные материалы	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа	
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Электронные технологии поиска научно-технической химической информации	
ПК-3	Способен на основе критического анализа результатов НИР и НИОКР оценивать перспективы их практического применения и продолжения работ в выбранной области химии, химической технологии или смежных с химией науках	ПК
Б1.В.01	Современное состояние химии	
Б1.В.01.03	Нанохимия и нанотехнология	
Б1.В.ДВ.01.01	Химия карбонильных соединений	
Б1.В.ДВ.01.02	Метрология в аналитической химии	
Б1.В.ДВ.01.03	Оборудование для производства органических веществ и полимерных материалов	
Б1.В.ДВ.01.04	Избранные главы радиозологии	
Б1.В.ДВ.04.01	Decision Tools for Business & Engineering	
Б1.В.ДВ.04.02	Химия $\beta$ -дикетонатов металлов	
Б1.В.ДВ.04.03	Избранные главы биоинженерии	
Б1.В.ДВ.04.04	Избранные главы радиохимии	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа	
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ФТД.В.01	Introduction to Chemical Engineering in New Era	
ФТД.В.03	Introduction to Multidisciplinary Engineering	
Тип задач профессиональной деятельности: технологический		
ПК-7	Способен определять способы, методы и средства решения технологических задач в рамках прикладных НИР и НИОКР	ПК
Б1.О.03	Методы и средства исследования	
Б1.О.03.03	Методы исследования веществ и материалов	
Б1.В.01	Современное состояние химии	
Б1.В.01.02	Зеленая химия	
Б1.В.03	Общая технология органических веществ и основы промышленной экологии	
Б1.В.05	Кинетика и термодинамика процессов нефтепереработки	
Б1.В.ДВ.01.01	Химия карбонильных соединений	
Б1.В.ДВ.01.02	Метрология в аналитической химии	
Б1.В.ДВ.01.03	Оборудование для производства органических веществ и полимерных материалов	
Б1.В.ДВ.01.04	Избранные главы радиозологии	
Б1.В.ДВ.05.01	Моделирование химических реакций и прикладная кинетика	
Б1.В.ДВ.05.02	Твердофазный синтез элементоорганических соединений	
Б1.В.ДВ.05.03	Электрохимический синтез функциональных материалов	
Б1.В.ДВ.05.04	Переработка облученного ядерного топлива	
Б1.В.ДВ.06.01	Reaction Engineering	
Б1.В.ДВ.06.02	Кремнийорганические соединения	
Б1.В.ДВ.06.03	Гетерогенный фотокатализ в процессах обработки воды	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта химико-технологической деятельности	
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.04	Английский для химико-технологических целей	
ПК-8	Способен осуществлять документальное сопровождение прикладных НИР и НИОКР	ПК
Б1.В.03	Общая технология органических веществ и основы промышленной экологии	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта химико-технологической деятельности	
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	

Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-4	Способен организовывать работу коллектива по решению задач НИР и НИОКР химической направленности, готовить нормативную и отчетную документацию	ПК
Б1.О.05	Руководство научным коллективом в сфере профессиональной деятельности	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта химико-технологической деятельности	
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен готовить вспомогательную документацию и материалы для привлечения финансирования научной деятельности	ПК
Б1.В.03	Общая технология органических веществ и основы промышленной экологии	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен организовывать и проводить различные мероприятия в профессиональной сфере деятельности	ПК
Б1.О.05	Руководство научным коллективом в сфере профессиональной деятельности	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОПК-4; УК-5; УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-3; ОПК-2; УК-4; ОПК-1; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-7; ПК-8; ПК-5; ПК-4; ПК-6
Б1.О	Обязательная часть	УК-4; ОПК-1; ОПК-2; УК-5; УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-4; ОПК-3; УК-2; ПК-7; ПК-6; ПК-4
Б1.О.01	Научно-исследовательское проектирование	УК-3; УК-2; ОПК-4; УК-6
Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4; УК-5
Б1.О.03	Методы и средства исследования	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-1; УК-1; ПК-7
Б1.О.03.01	Методология научных исследований в химии	УК-1; ОПК-2
Б1.О.03.02	Статистическая обработка и анализ экспериментальных данных	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.03.03	Методы исследования веществ и материалов	ОПК-1; ПК-7
Б1.О.04	Цифровые технологии в химии и химических производствах	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.05	Руководство научным коллективом в сфере профессиональной деятельности	УК-3; ПК-4; ПК-6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-2; ОПК-1; УК-1; ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-8; ПК-7; ПК-5
Б1.В.01	Современное состояние химии	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-7
Б1.В.01.01	Супрамолекулярная химия	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.01.02	Зеленая химия	УК-1; ОПК-1; ПК-7
Б1.В.01.03	Нанохимия и нанотехнология	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.02	Химия нефти и газа	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.В.03	Общая технология органических веществ и основы промышленной экологии	ОПК-2; ПК-1; ПК-7; ПК-8; ПК-5
Б1.В.04	Химия и физика полимеров	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.05	Кинетика и термодинамика процессов нефтепереработки	ОПК-2; ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Химия карбонильных соединений	ОПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Метрология в аналитической химии	ОПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.03	Оборудование для производства органических веществ и полимерных материалов	ОПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.04	Избранные главы радиоэкологии	ОПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Целенаправленный синтез органических соединений	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Углеводсодержащие биополимеры	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.03	Система технологии ядерной отрасли	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.04	Полимерные композиционные материалы	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Engineering Mathematics	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Химия дендримеров	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.03	Физико-химия перспективных веществ и материалов	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.04	Экологическая аналитическая химия	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Decision Tools for Business & Engineering	ОПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Химия β-дикетонатов металлов	ОПК-1; ПК-3

Б1.В.ДВ.04.03	Избранные главы биоинженерии	ОПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.04	Избранные главы радиохимии	ОПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ОПК-2; ОПК-3; ПК-7
Б1.В.ДВ.05.01	Моделирование химических реакций и прикладная кинетика	ОПК-2; ОПК-3; ПК-7
Б1.В.ДВ.05.02	Твердофазный синтез элементоорганических соединений	ОПК-2; ОПК-3; ПК-7
Б1.В.ДВ.05.03	Электрохимический синтез функциональных материалов	ОПК-2; ОПК-3; ПК-7
Б1.В.ДВ.05.04	Переработка облученного ядерного топлива	ОПК-2; ОПК-3; ПК-7
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ОПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.06.01	Reaction Engineering	ОПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.06.02	Кремнийорганические соединения	ОПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.06.03	Гетерогенный фотокатализ в процессах обработки воды	ОПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.07.01	Introduction to Computational Thinking	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.07.02	Химия гетероциклических соединений	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.07.03	Коллоидно-химические основы нанотехнологии	ОПК-1; ПК-1
Б2	Практика	УК-2; УК-3; ОПК-2; УК-6; ОПК-3; УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-8; ПК-6; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; ОПК-2; УК-6; ОПК-3; УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-8; ПК-6; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	ОПК-4; УК-6; ПК-3; ПК-2; ПК-1
Б2.В.02(Н)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ОПК-2; ОПК-1; ОПК-4; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-8; ПК-7; ПК-6; ПК-5; ПК-4
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	УК-2; УК-1; УК-6; УК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта химико-технологической деятельности	УК-1; ОПК-1; УК-2; ПК-7; ПК-8; ПК-4
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ОПК-2; ОПК-1; ОПК-4; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-8; ПК-7; ПК-6; ПК-5; ПК-4
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	ОПК-3; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-8; ПК-7
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-5; УК-6; УК-3; УК-1; УК-2; ОПК-1; УК-4; ОПК-4; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-7; ПК-8; ПК-6; ПК-5; ПК-4
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-5; УК-6; УК-3; УК-1; УК-2; ОПК-1; УК-4; ОПК-4; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-7; ПК-8; ПК-6; ПК-5; ПК-4
ФТД	Факультативы	ОПК-2; УК-6; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-7
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-2; УК-6; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-7
ФТД.В.01	Introduction to Chemical Engineering in New Era	ПК-1; ПК-3
ФТД.В.02	Электронные технологии поиска научно-технической химической информации	УК-6; ПК-2
ФТД.В.03	Introduction to Multidisciplinary Engineering	ПК-1; ПК-3
ФТД.В.04	Английский для химико-технологических целей	ОПК-2; ПК-1; ПК-7

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры										
				Академических часов										Академических часов										Академических часов												з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Всего	Неделя												
ИТОГО (с факультативами)					##											30	20		1188											33	22		2268											63	42
ИТОГО по ОП (без факультативов)					##											29			1116											31			2160											60	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54														54														54													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54														54														54													
	Аудиторная нагрузка			17														18,8														18,1													
	Контактная работа			17														18,8														18,1													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					972	276	72	66	138		534	162	27	ТО: 150 Э: 3		1080	354	44	138	172		564	162	30	ТО: 170 Э: 3		2052	630	116	204	310		1098	324	57	ТО: 320 Э: 6									
1	Б1.О.01	Научно-исследовательское проектирование	ЗаО	72	22		22			50		2		ЗаО	108	34		34			74		3		ЗаО(2)	180	56		56			124		5		106	12								
2	Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	За	108	30			30		78		3		Эк	108	34			34		38	36	3		Эк За	216	64			64	116	36	6		142	12									
3	Б1.О.03	Методы и средства исследования	Эк(2) За	324	104	28	30	46		148	72	9													Эк(2) За	324	104	28	30	46	148	72	9			1									
4	Б1.О.03.01	Методология научных исследований в химии	Эк	108	30	14		16		42	36	3													Эк	108	30	14		16	42	36	3		107	1									
5	Б1.О.03.02	Статистическая обработка и анализ экспериментальных данных	За	108	30			30		78		3													За	108	30			30	78		3		107	1									
6	Б1.О.03.03	Методы исследования веществ и материалов	Эк	108	44	14	30			28	36	3													Эк	108	44	14	30		28	36	3		106	1									
7	Б1.О.04	Цифровые технологии в химии и химических производствах												За	108	34			34		74		3		За	108	34			34	74		3		105	2									
8	Б1.В.01	Современное состояние химии	Эк За	252	60	28		32		156	36	7													Эк За	252	60	28		32	156	36	7			13									
9	Б1.В.01.02	Зеленая химия	За	108	30	14		16		78		3													За	108	30	14		16	78		3		106	1									
10	Б1.В.01.03	Нанохимия и нанотехнология	Эк	144	30	14		16		78	36	4													Эк	144	30	14		16	78	36	4		106	1									
11	Б1.В.02	Химия нефти и газа	Эк	180	44	14		30		82	54	5													Эк	180	44	14		30	82	54	5		108	1									
12	Б1.В.03	Общая технология органических веществ и основы промышленной экологии												За	108	48	14		34		60		3		За	108	48	14		34	60		3		106	2									
13	Б1.В.04	Химия и физика полимеров												Эк	144	48	14		34		60	36	4		Эк	144	48	14		34	60	36	4		109	2									
14	Б1.В.05	Кинетика и термодинамика процессов нефтепереработки												За	108	18			18		90		3		За	108	18			18	90		3		107	2									
15	Б1.В.ДВ.01.01	Химия карбонильных соединений												Эк	108	34	4	30			29	45	3		Эк	108	34	4	30		29	45	3		109	2									
16	Б1.В.ДВ.01.02	Метрология в аналитической химии												Эк	108	34	4	30			29	45	3		Эк	108	34	4	30		29	45	3		107	2									
17	Б1.В.ДВ.01.03	Оборудование для производства органических веществ и полимерных материалов												Эк	108	34	4	30			29	45	3		Эк	108	34	4	30		29	45	3		108	2									
18	Б1.В.ДВ.01.04	Избранные главы радиозащиты												Эк	108	34	4	30			29	45	3		Эк	108	34	4	30		29	45	3		141	2									
19	Б1.В.ДВ.02.01	Целенаправленный синтез органических соединений												Эк	108	34	4	30			29	45	3		Эк	108	34	4	30		29	45	3		109	2									
20	Б1.В.ДВ.02.02	Углеводородные биополимеры												Эк	108	34	4	30			29	45	3		Эк	108	34	4	30		29	45	3		114	2									
21	Б1.В.ДВ.02.03	Система технологии ядерной отрасли												Эк	108	34	4	30			29	45	3		Эк	108	34	4	30		29	45	3		141	2									
22	Б1.В.ДВ.02.04	Полимерные композиционные материалы												Эк	108	34	4	30			29	45	3		Эк	108	34	4	30		29	45	3		108	2									
23	Б1.В.ДВ.05.01	Моделирование химических реакций и прикладная кинетика												За	108	34	4	30			74		3		За	108	34	4	30		74		3		108	2									
24	Б1.В.ДВ.05.02	Твердофазный синтез элементоорганических соединений												За	108	34	4	30			74		3		За	108	34	4	30		74		3		106	2									
25	Б1.В.ДВ.05.03	Электрохимический синтез функциональных материалов												За	108	34	4	30			74		3		За	108	34	4	30		74		3		107	2									
26	Б1.В.ДВ.05.04	Переработка облученного ядерного топлива												За	108	34	4	30			74		3		За	108	34	4	30		74		3		141	2									
27	ФТД.В.01	Электронные технологии поиска научно-технической химической информации	За	36	16	2	14				20	1													За	36	16	2	14		20		1		106	1									
28	ФТД.В.02	Английский для химико-технологических целей												За	36	18	4	14			18		1		За	36	18	4	14		18		1		109	2									
29	ФТД.В.04	Английский для химико-технологических целей												За	36	18			18		18		1		За	36	18			18		1		142	2										
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(4) ЗаО										Эк(4) За(6) ЗаО										Эк(8) За(10) ЗаО(2)																					
ПРАКТИКИ				(План)		108	16				16	92		3	2						106		3	2			216	18	2			16	198		6	4									
	Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	ЗаО	108	16					16	92		3	2											ЗаО	108	16			16	92		3	2											
	Б2.В.05(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа												ЗаО	108	2	2			106		3	2		ЗаО	108	2	2		106		3	2												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																									
КАНИКУЛЫ												2												7												9									





		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				95		124	63	30	33	61	28	33
	Итого по ОП (без факультативов)				93		120	60	29	31	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	33%	67%	50%	51		75	54	26	28	21	21	
Б1.О	Обязательная часть						25	23	14	9	2	2	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						50	31	12	19	19	19	
Б2	Практика	0%	100%	0%	36		39	6	3	3	33	6	27
Б2.О	Обязательная часть												
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						39	6	3	3	33	6	27
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
ФТД	Факультативы				2		4	3	1	2	1	1	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						4	3	1	2	1	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.7	-	54	54	-	53	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	
		в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					18.3	-	17.4	18.8	-	18.8	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					828	-	260	318	-	250	
		Блок Б2					158	-	16	2	-	68	72
		Блок Б3					18	-			-		18
		Блок ФТД					68	-	16	36	-	16	
		Итого по всем блокам					1072	-	292	356	-	334	90
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	4	4	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						7	3	4	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					24.16%						
		в интерактивной форме					37.6%						
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					20.8%							
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					30.7%							