

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Нижнекамский химико-технологический институт (филиал) федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
"Казанский национальный исследовательский технологический университет"

Утверждаю

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов



Дьяконов Г.С.
20 15 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол №

04.05.01

Специальность 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия

Кафедра: Химической технологии органических веществ

Факультет: ФТ

Квалификация: специалист

Форма обучения: очная

Срок обучения: 5л

Год начала подготовки
Образовательный стандарт

15
№2061
24.12.2010

Разработчики НХТИ ФГБОУ ВПО «КНИТУ»:

Учебный план рассмотрен и одобрен
Ученым Советом

« 30 » 09 2015 г. протокол № 4

Директор

В.В. Елизаров

Декан технологического факультета, доц.

Т.Р. Сафиуллина

Заведующий кафедрой ХТОВ, доц.

Д.Н. Земский

Согласовано ФГБОУ ВПО «КНИТУ»:

Учебный план обсужден и одобрен
УМК Ученого Совета

« ____ » _____ 201 ____ г. протокол №

Проректор по интеграции образования, науки и
производства, д. т. н

Начальник УПЦ, доц.

И.А. Абдуллин

И.А. Липатова

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Курс 1											Кур									
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ			
									Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СРС	Контроль																							
4	Итого	34	22	5	3	4	11488	11488	3976	4434	1134	310	310	128	56	238	604	108	29.5	134	136	256	482	162	30.5	162	180	288	378	108	29			
6	Итого по ООП (без факультативов)	34	20	5	3	4	11128	11128	3836	4214	1134	300	300	128	56	238	604	108	29.5	134	136	256	482	162	30.5	162	180	288	378	108	29			
8	Б=78% В=22% ДВ(от В)=33.9%								39%	48%	13%																							
9	Итого по циклам С1 - С3	34	19	5	3	4	8784	8784	3436	4214	1134	244	244	128	56	166	604	108	29.5	134	136	184	482	162	30.5	162	180	216	378	108	29			
11	Б=64% В=36% ДВ(от В)=46.1%								44%	50%	6%																							
12	С1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл	3	9	1		1	1296	1296	568	647	81	36	36	54		92	223	27	11			66	78		4	18		72	126		6			
14	С1.Б Базовая часть	3	4	1			828	828	366	381	81	23	23	18		74	61	27	5			50	22		2	18		72	126		6			
15	С1.Б.1 Иностранный язык	4	1-3				360	360	210	123	27	10	10			56	52		3			50	22		2			54	18		2			
18	С1.Б.2 Философия			4			144	144	68	76		4	4																					
21	С1.Б.3 История	1					72	72	36	9	27	2	2	18		18	9	27	2															
24	С1.Б.4 Экономика	4					108	108	16	65	27	3	3																					
27	С1.Б.5 История и методология химии		3				144	144	36	108		4	4													18		18	108		4			
30	*																																	
32	С1.В Вариативная часть		5			1	468	468	202	266		13	13	36		18	162		6			16	56		2									
34	С1.В.ОД Обязательные дисциплины		3			1	252	252	84	168		7	7	18		18	72		3			16	56		2									
35	С1.В.ОД.1 История и развитие полимерной науки и промышленности России		1				108	108	36	72		3	3	18		18	72		3															
38	С1.В.ОД.2 Поиск научно-технической информации и защита интеллектуальной собственности		2			2	72	72	16	56		2	2									16	56		2									
41	С1.В.ОД.3 Правоведение		4				72	72	32	40		2	2																					
44	*																																	
46	С1.В.ДВ Дисциплины по выбору		2				216	216	118	98		6	6	18			90		3															
48	С1.В.ДВ.1																																	
49	1 История и развитие нефтехимической промышленности в Республике Татарстан		1				108	108	18	90		3	3	18			90		3															
52	2 История и развитие нефтедобычи в Республике Татарстан		1				108	108	18	90		3	3	18			90		3															
53	*																																	
55	С1.В.ДВ.2																																	
56	1 Экономическое планирование и организация нефтехимической отрасли		8				108	108	100	8		3	3																					
59	2 Основы делового общения		8				108	108	100	8		3	3																					
60	*																																	
63	ДВ*																																	
65	Б=83% В=17% ДВ(от В)=25%								33%	55%	12%																							
66	С2 Математический и естественнонаучный цикл	10	5		1		2520	2520	824	1381	315	70	70	36	18	36	270	54	11.5	84	68	50	212	72	13.5	72	90	72	189	63	13.5			
68	С2.Б Базовая часть	9	3				2088	2088	752	1048	288	58	58	36	18	36	270	54	11.5	84	68	50	212	72	13.5	72	90	72	189	63	13.5			
69	С2.Б.1 Математика	1-4					504	504	208	179	117	14	14	18		18	63	27	3.5	34		34	58	36	4.5	18		36	9	27	2.5			
72	С2.Б.2 Физика	12					504	504	174	267	63	14	14	18	18	18	207	27	8	34	34	16	60	36	5	18	18				1			

					Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ						Код	Наименование	
4				30	-	42.2%	1 944					
6				30	-	42%	1 892					
8												
9					-	35.3%	1 694					
11												
12					-	66.9%	286					
14					-	76.5%	202					
15					36	100%	132			12	Иностранных языков	ОК-6, 7
18					36	50%	38			11	ГМУСМ	ОК-1, 3, 5, 15, 18
21					36	50%	8			11	ГМУСМ	ОК-1, 2, 3, 5
24					36		2			15	Экономики и управления	ОК-1, 14, 18; ПК-1
27					36	50%	22			4	Химическая технология органических в	ОК-1, 2, 4, 6, 14, 15, 18; ПК-2
30												
32					-	49.5%	84					
34					-	59.5%	54					
35					36	50%	20			4	Химическая технология органических в	ОК-1, 2, 4, 6, 14, 15, 17, 18; ПК-2
38					36	100%	16			4	Химическая технология органических в	ОК-1, 8, 9, 10, 11, 15; ПК-21
41					36	50%	18			11	ГМУСМ	ОК-4, 9, 13, 17, 18
44												
46					-	42.4%	30					
48												
49					36		4			4	Химическая технология органических в	ОК-1, 2, 12, 14, 16
52					36		4			4	Химическая технология органических в	ОК-1, 2, 12, 16; ПК-2
53												
55												
56					36	50%	26			4	Химическая технология органических в	ОК-1, 12, 14, 18; ПК-8
59					36	50%	26			4	Химическая технология органических в	ОК-4, 18; ПК-8, 22
60												
63												
65												
66					-	31.8%	458					
68					-	30.3%	426					
69					36	58.7%	78			8	Математика	ПК-3, 4, 7
72					36	19.5%	90			7	Физика	ПК-3, 4, 7, 9

Распределение по курсам и семестрам

	Курс 2						Курс 3						Курс 4						Курс 5																	
	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб				
75	16	34		121	45	6																														
78																																				
81							18	36	36	99	27	6																								
84								36		108		4																								
87																																				
89							18			90		3	16	34	58		3	2	2		185	27	6													
91													16	34	58		3	2	2		185	27	6													
92													16	34	58		3																			
95																		2	2		185	27	6													
98																																				
100							18			90		3																								
102																																				
103							18			90		3																								
106							18			90		3																								
107																																				
110																																				
112																																				
113	68	84	68	50	36	8.5	90	126	98	217	81	17	152	192	134	296	162	26	4	10	8	689	81	22	158	134	76	352	108	23	56	44	8	216	108	12
115	68	84	68	50	36	8.5	90	126	98	217	81	17	84	134	84	283	135	20	2	8	6	614	54	19	84	68	68	302	54	16						
116																																				
119	34	34	34	24		3.5	18	18	8	1	27	2																								
122	34	50	34	26	36	5																														
125							36	54	36	99	27	7	34	50	34	152	54	9																		
128																			2	2	176		5													
131							36	54	54	117	27	8	34	50	50	100	54	8																		
134																									34	34	34	132	54	8						
137													16	34		31	27	3																		
140																			2	2	2	183	27	6												
143																				2	2	140		4												
146																				2		115	27	4												
149																									34		34	76		4						
152																									16	34		94		4						
155																																				
157													68	58	50	13	27	6	2	2	2	75	27	3	74	66	8	50	54	7	56	44	8	216	108	12
159													68	58	50	13	27	6	2	2	2	75	27	3	40	32	8	10	54	4	40	28	8	32	108	6

					Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ						Код	Наименование	
75					36		25.7%	96		4	Химическая технология органических в	ПК-2, 3, 4, 5
78					36			66		9	Информационных систем и технологий	ОК-7, 8, 9, 10; ПК-7, 10
81					36		40%	60		4	Химическая технология органических в	ОК-7, 10, 11; ПК-4
84					36			36		4	Химическая технология органических в	ПК-2, 3, 4, 5

87

...

89

...

91

					-		47.2%	32				
					-		63%	30				
92					36		68%	26		4	Химическая технология органических в	ОК-13; ПК-6, 7, 8
95					36			4		4	Химическая технология органических в	ОК-7; ПК-4, 7, 10

98

...

100

...

102

					-			2				
103					36			2		4	Химическая технология органических в	ПК-4, 5, 7, 17
106					36			2		4	Химическая технология органических в	ОК-10; ПК-4, 6, 17

107

...

110

...

112

					-		27.9%	950				
					-		31.3%	814				

113

...

115

116					36		36.4%	128		2	Химии	ОК-14; ПК-2, 3, 5, 11, 12, 13, 15, 17
119					36		30.7%	92		4	Химическая технология органических в	ОК-7, 14; ПК-2, 3, 5, 7, 9, 11, 12, 13, 15, 17
122					36		30.1%	126		4	Химическая технология органических в	ОК-14; ПК-2, 3, 5, 7, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 19, 20
125					36		28.7%	150		2	Химии	ОК-14; ПК-2, 3, 5, 7, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22
128					36		50%	4		4	Химическая технология органических в	ОК-7, 14; ПК-2, 3, 5, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 23
131					36		37.4%	152		4	Химическая технология органических в	ОК-7, 14; ПК-1, 2, 3, 5, 7, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25
134					36		33.3%	72		4	Химическая технология органических в	ОК-7, 13, 14; ПК-1, 2, 6, 7, 8, 14, 22, 23
137					36			14		4	Химическая технология органических в	ОК-8, 9, 14; ПК-2, 3, 4, 5, 10, 11, 12, 13, 15, 17, 21
140					36		33.3%	6		4	Химическая технология органических в	ОК-14; ПК-9, 10, 12, 13, 15, 17, 24, 25
143					36		50%	4		2	Химии	ОК-14; ПК-2, 3, 5, 11, 12, 13, 15, 17
146					36			2		4	Химическая технология органических в	ОК-14; ПК-2, 3, 5, 11, 12, 13, 15, 17
149					36		50%	38		4	Химическая технология органических в	ОК-6, 7, 10, 13, 21; ПК-16, 21, 23
152					36			26		16	Машины и аппараты химических произв	ОК-12, 21; ПК-16, 23

155

...

157

...

159

					-		15.5%	136				
					-		20.1%	96				

					Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
										Код	Наименование	
	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ								
160					36		30.9%	34		4	Химическая технология органических в	ОК-7, 8, 9, 10; ПК-7, 9, 12, 13, 18, 19, 20
163					36		25%	22		4	Химическая технология органических в	ОК-14; ПК-1, 3, 4, 6, 8, 11, 14, 18, 19, 20, 21
166					36		16.7%	12		4	Химическая технология органических в	ПК-1, 5, 7, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 23
169					36		18.2%	10		4	Химическая технология органических в	ПК-1, 5, 7, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 23
172					36			18		4	Химическая технология органических в	ПК-1, 4, 5, 6, 14, 19, 20, 21, 22, 23

175

176

177

178

179

180					36			18		4	Химическая технология органических в	ПК-1, 5, 7, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 23
183					36			18		4	Химическая технология органических в	ПК-1, 5, 7, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 23

184

185

186

187					36			22		4	Химическая технология органических в	ПК-1, 4, 5, 10, 12, 13, 15, 18, 19, 20, 21, 22
190					36			22		4	Химическая технология органических в	ПК-1, 4, 5, 10, 12, 13, 15, 18, 19, 20, 21, 23

191

192

194

195

196					200		100%	198		10	Физического воспитания и спорта	ОК-19, 20
-----	--	--	--	--	-----	--	------	-----	--	----	---------------------------------	-----------

199

	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции
	Итого	СР	Ауд								
201											
202											
204											

205					36	1.50						ОК-8, 11, 12, 13, 14; ПК-4, 6, 7, 11, 14, 16, 19
-----	--	--	--	--	----	------	--	--	--	--	--	--

206

207

208

209					36	1.50						ОК-7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15; ПК-1, 3, 4, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
-----	--	--	--	--	----	------	--	--	--	--	--	--

210

211

212

213					36	1.50						ОК-7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15; ПК-1, 3, 4, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
-----	--	--	--	--	----	------	--	--	--	--	--	--

214

215

	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции	
	Итого	СР	Ауд									
217												
218					30	36	1.50					ОК-6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18; ПК-1, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22

219

220

Распределение по курсам и семестрам

	Курс 2							Курс 3							Курс 4							Курс 5																				
	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ						
	221																																									
222																			108				3								32	112			4		40	36	32			3
223																															16	56			2		40	36	32			3
226																			108				3								16	56			2							

					Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ						Код	Наименование	
221	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ								Компетенции
222					-		45.7%	52				
223					36		38.7%	44		4	Химическая технология органических в	ОК-4, 8, 12, 18; ПК-1, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 17, 18, 20, 22
226					36		100%	8		4	Химическая технология органических в	ПК-24, 25

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалистов

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	знанием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук, способностью использовать их при решении социальных и профессиональных задач и способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы
	С1.Б.2	Философия
	С1.Б.3	История
	С1.Б.4	Экономика
	С1.Б.5	История и методология химии
	С1.В.ОД.1	История и развитие полимерной науки и промышленности России
	С1.В.ОД.2	Поиск научно-технической информации и защита интеллектуальной собственности
	С1.В.ДВ.1.1	История и развитие нефтехимической промышленности в Республике Татарстан
	С1.В.ДВ.1.2	История и развитие нефтедобычи в Республике Татарстан
	С1.В.ДВ.2.1	Экономическое планирование и организация нефтехимической отрасли
2	ОК-2	способностью понимать движущие силы и закономерности исторического процесса; место человека в историческом процессе, политической организации общества
	С1.Б.3	История
	С1.Б.5	История и методология химии
	С1.В.ОД.1	История и развитие полимерной науки и промышленности России
	С1.В.ДВ.1.1	История и развитие нефтехимической промышленности в Республике Татарстан
	С1.В.ДВ.1.2	История и развитие нефтедобычи в Республике Татарстан
3	ОК-3	способностью понимать и анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы
	С1.Б.2	Философия
	С1.Б.3	История
4	ОК-4	способностью к осуществлению просветительной и воспитательной деятельности в сфере публичной и частной жизни, владеет методами пропаганды научных достижений
	С1.Б.5	История и методология химии
	С1.В.ОД.1	История и развитие полимерной науки и промышленности России
	С1.В.ОД.3	Правоведение
	С1.В.ДВ.2.2	Основы делового общения
	ФТД.1	Основы научных исследований
5	ОК-5	пониманием и соблюдением базовых ценностей культуры, обладанием гражданственностью и гуманизмом
	С1.Б.2	Философия
	С1.Б.3	История
6	ОК-6	умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, владением развитой письменной и устной коммуникацией, включая иноязычную культуру
	С1.Б.1	Иностранный язык
	С1.Б.5	История и методология химии
	С1.В.ОД.1	История и развитие полимерной науки и промышленности России
	С3.Б.12	Современная химия и химическая безопасность
	С6	Итоговая государственная аттестация
7	ОК-7	владением одним из иностранных языков
	С1.Б.1	Иностранный язык

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

	Индекс	Содержание
	С2.Б.4	Информатика
	С2.Б.5	Вычислительные методы в химии
	С2.В.ОД.2	Моделирование и оптимизация химических производств
	С3.Б.2	Аналитическая химия
	С3.Б.5	Химические основы биологических процессов
	С3.Б.6	Высокомолекулярные соединения
	С3.Б.7	Химическая технология
	С3.Б.12	Современная химия и химическая безопасность
	С3.В.ОД.1	Инструментальные методы исследования строения и свойств высокомолекулярных соединений
	С5.П.1	Преддипломная практика
	С5.Н.1	Научно-исследовательская работа
	С6	Итоговая государственная аттестация
8	ОК-8	умением работать с компьютером на уровне пользователя и способностью применять навыки работы с компьютерами как в социальной сфере, так и в области познавательной и профессиональной деятельности
	С1.В.ОД.2	Поиск научно-технической информации и защита интеллектуальной собственности
	С2.Б.4	Информатика
	С3.Б.8	Квантовая химия
	С3.В.ОД.1	Инструментальные методы исследования строения и свойств высокомолекулярных соединений
	ФТД.1	Основы научных исследований
	С5.У.1	Химико-технологическая практика
	С5.П.1	Преддипломная практика
	С5.Н.1	Научно-исследовательская работа
	С6	Итоговая государственная аттестация
9	ОК-9	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
	С1.В.ОД.2	Поиск научно-технической информации и защита интеллектуальной собственности
	С1.В.ОД.3	Правоведение
	С2.Б.4	Информатика
	С3.Б.8	Квантовая химия
	С3.В.ОД.1	Инструментальные методы исследования строения и свойств высокомолекулярных соединений
	С5.П.1	Преддипломная практика
	С5.Н.1	Научно-исследовательская работа
	С6	Итоговая государственная аттестация
10	ОК-10	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличием навыков работы с компьютером, как средством управления информацией
	С1.В.ОД.2	Поиск научно-технической информации и защита интеллектуальной собственности
	С2.Б.4	Информатика
	С2.Б.5	Вычислительные методы в химии
	С2.В.ДВ.1.2	Статистическая обработка экспериментальных данных
	С3.Б.12	Современная химия и химическая безопасность

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

	Индекс	Содержание
	С3.В.Од.1	Инструментальные методы исследования строения и свойств высокомолекулярных соединений
	С5.П.1	Преддипломная практика
	С5.Н.1	Научно-исследовательская работа
	С6	Итоговая государственная аттестация
11	ОК-11	способностью использовать в профессиональной деятельности базовые знания в области информатики и современных информационных технологий, наличием навыков использования программных средств и работы в компьютерных сетях, умением создавать базы специальных данных и использовать ресурсы сети Интернет
	С1.В.Од.2	Поиск научно-технической информации и защита интеллектуальной собственности
	С2.Б.5	Вычислительные методы в химии
	С5.У.1	Химико-технологическая практика
	С5.П.1	Преддипломная практика
	С5.Н.1	Научно-исследовательская работа
	С6	Итоговая государственная аттестация
12	ОК-12	способностью ориентироваться в создающихся условиях производственной деятельности и к адаптации в новых условиях
	С1.В.ДВ.1.1	История и развитие нефтехимической промышленности в Республике Татарстан
	С1.В.ДВ.1.2	История и развитие нефтедобычи в Республике Татарстан
	С1.В.ДВ.2.1	Экономическое планирование и организация нефтехимической отрасли
	С3.Б.13	Безопасность жизнедеятельности
	ФТД.1	Основы научных исследований
	С5.У.1	Химико-технологическая практика
	С5.П.1	Преддипломная практика
	С5.Н.1	Научно-исследовательская работа
	С6	Итоговая государственная аттестация
13	ОК-13	настойчивостью в достижении цели с учетом моральных и правовых норм и обязанностей; способностью к сотрудничеству, разрешению конфликтов, к толерантности
	С1.В.Од.3	Правоведение
	С2.В.Од.1	Метрология, стандартизация и сертификация
	С3.Б.7	Химическая технология
	С3.Б.12	Современная химия и химическая безопасность
	С5.У.1	Химико-технологическая практика
	С5.П.1	Преддипломная практика
	С5.Н.1	Научно-исследовательская работа
	С6	Итоговая государственная аттестация
14	ОК-14	способностью определять и анализировать проблемы, планировать стратегию их решения
	С1.Б.4	Экономика
	С1.Б.5	История и методология химии
	С1.В.Од.1	История и развитие полимерной науки и промышленности России
	С1.В.ДВ.1.1	История и развитие нефтехимической промышленности в Республике Татарстан
	С1.В.ДВ.2.1	Экономическое планирование и организация нефтехимической отрасли
	С3.Б.1	Неорганическая химия

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

	Индекс	Содержание
	С3.Б.2	Аналитическая химия
	С3.Б.3	Органическая химия
	С3.Б.4	Физическая химия
	С3.Б.5	Химические основы биологических процессов
	С3.Б.6	Высокомолекулярные соединения
	С3.Б.7	Химическая технология
	С3.Б.8	Квантовая химия
	С3.Б.9	Физические методы исследования
	С3.Б.10	Коллоидная химия
	С3.Б.11	Кристаллохимия
	С3.В.Од.2	Теория химико-технологических процессов
	С5.У.1	Химико-технологическая практика
	С6	Итоговая государственная аттестация
15	ОК-15	способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности
	С1.Б.2	Философия
	С1.Б.5	История и методология химии
	С1.В.Од.1	История и развитие полимерной науки и промышленности России
	С1.В.Од.2	Поиск научно-технической информации и защита интеллектуальной собственности
	С5.П.1	Преддипломная практика
	С5.Н.1	Научно-исследовательская работа
	С6	Итоговая государственная аттестация
16	ОК-16	способностью в условиях развития науки и техники к критической переоценке накопленного опыта и творческому анализу своих возможностей
	С1.В.ДВ.1.1	История и развитие нефтехимической промышленности в Республике Татарстан
	С1.В.ДВ.1.2	История и развитие нефтедобычи в Республике Татарстан
	С6	Итоговая государственная аттестация
17	ОК-17	демонстрацией гражданской позиции, интегрированностью в современное общество, нацеленностью на его совершенствование на принципах гуманизма и демократии
	С1.В.Од.1	История и развитие полимерной науки и промышленности России
	С1.В.Од.3	Правоведение
	С6	Итоговая государственная аттестация
18	ОК-18	знанием основ делового общения и способностью работать в научном коллективе
	С1.Б.2	Философия
	С1.Б.4	Экономика
	С1.Б.5	История и методология химии
	С1.В.Од.1	История и развитие полимерной науки и промышленности России
	С1.В.Од.3	Правоведение
	С1.В.ДВ.2.1	Экономическое планирование и организация нефтехимической отрасли
	С1.В.ДВ.2.2	Основы делового общения

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

	Индекс	Содержание
	ФТД.1	Основы научных исследований
	С6	Итоговая государственная аттестация
19	ОК-19	владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья
	С4	Физическая культура
20	ОК-20	готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности, необходимого для освоения профессиональных умений и навыков в процессе обучения в вузе и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности после окончания учебного заведения
	С4	Физическая культура
21	ОК-21	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий
	С3.Б.12	Современная химия и химическая безопасность
	С3.Б.13	Безопасность жизнедеятельности
22	ПК-1	пониманием сущности и социальной значимости профессии, основных перспектив и проблем, определяющих конкретную область деятельности
	С1.Б.4	Экономика
	С3.Б.6	Высокомолекулярные соединения
	С3.Б.7	Химическая технология
	С3.В.ОД.2	Теория химико-технологических процессов
	С3.В.ОД.3	Химия и технология получения каучуков
	С3.В.ОД.4	Химия и технология получения пластических масс
	С3.В.ОД.5	Основы проектирования и оборудование заводов получения полимеров
	С3.В.ДВ.1.1	Химия и технология получения мономеров
	С3.В.ДВ.1.2	Химия и технология нефтехимического синтеза
	С3.В.ДВ.2.1	Кинетика и катализ
	С3.В.ДВ.2.2	Ингибирование химических реакций
	ФТД.1	Основы научных исследований
	С5.П.1	Преддипломная практика
	С5.Н.1	Научно-исследовательская работа
	С6	Итоговая государственная аттестация
23	ПК-2	пониманием роли естественных наук
	С1.Б.5	История и методология химии
	С1.В.ОД.1	История и развитие полимерной науки и промышленности России
	С1.В.ДВ.1.2	История и развитие нефтедобычи в Республике Татарстан
	С2.Б.3	Строение вещества
	С2.Б.6	Биология с основами экологии
	С3.Б.1	Неорганическая химия
	С3.Б.2	Аналитическая химия
	С3.Б.3	Органическая химия
	С3.Б.4	Физическая химия
	С3.Б.5	Химические основы биологических процессов

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

	Индекс	Содержание
	С3.Б.6	Высокомолекулярные соединения
	С3.Б.7	Химическая технология
	С3.Б.8	Квантовая химия
	С3.Б.10	Коллоидная химия
	С3.Б.11	Кристаллохимия
24	ПК-3	способностью использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области математики и естественных наук
	С2.Б.1	Математика
	С2.Б.2	Физика
	С2.Б.3	Строение вещества
	С2.Б.6	Биология с основами экологии
	С3.Б.1	Неорганическая химия
	С3.Б.2	Аналитическая химия
	С3.Б.3	Органическая химия
	С3.Б.4	Физическая химия
	С3.Б.5	Химические основы биологических процессов
	С3.Б.6	Высокомолекулярные соединения
	С3.Б.8	Квантовая химия
	С3.Б.10	Коллоидная химия
	С3.Б.11	Кристаллохимия
	С3.В.ОД.2	Теория химико-технологических процессов
	С5.П.1	Преддипломная практика
	С5.Н.1	Научно-исследовательская работа
	С6	Итоговая государственная аттестация
25	ПК-4	использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
	С2.Б.1	Математика
	С2.Б.2	Физика
	С2.Б.3	Строение вещества
	С2.Б.5	Вычислительные методы в химии
	С2.Б.6	Биология с основами экологии
	С2.В.ОД.2	Моделирование и оптимизация химических производств
	С2.В.ДВ.1.1	Планирование экспериментов
	С2.В.ДВ.1.2	Статистическая обработка экспериментальных данных
	С3.Б.8	Квантовая химия
	С3.В.ОД.2	Теория химико-технологических процессов
	С3.В.ОД.5	Основы проектирования и оборудование заводов получения полимеров
	С3.В.ДВ.2.1	Кинетика и катализ
	С3.В.ДВ.2.2	Ингибирование химических реакций
	С5.У.1	Химико-технологическая практика

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

	Индекс	Содержание
	С5.П.1	Преддипломная практика
	С5.Н.1	Научно-исследовательская работа
	С6	Итоговая государственная аттестация
26	ПК-5	знанием основных этапов и закономерностей развития химической науки, наличием представлений о системе фундаментальных химических понятий и методологических аспектов химии, форм и методов научного познания, их роли в общеобразовательной профессиональной подготовке химиков
	С2.Б.3	Строение вещества
	С2.Б.6	Биология с основами экологии
	С2.В.ДВ.1.1	Планирование экспериментов
	С3.Б.1	Неорганическая химия
	С3.Б.2	Аналитическая химия
	С3.Б.3	Органическая химия
	С3.Б.4	Физическая химия
	С3.Б.5	Химические основы биологических процессов
	С3.Б.6	Высокомолекулярные соединения
	С3.Б.8	Квантовая химия
	С3.Б.10	Коллоидная химия
	С3.Б.11	Кристаллохимия
	С3.В.ОД.3	Химия и технология получения каучуков
	С3.В.ОД.4	Химия и технология получения пластических масс
	С3.В.ОД.5	Основы проектирования и оборудование заводов получения полимеров
	С3.В.ДВ.1.1	Химия и технология получения мономеров
	С3.В.ДВ.1.2	Химия и технология нефтехимического синтеза
	С3.В.ДВ.2.1	Кинетика и катализ
	С3.В.ДВ.2.2	Ингибирование химических реакций
27	ПК-6	использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в ориентироваться в создающихся условиях производственной деятельности и к адаптации в новых условиях
	С2.В.ОД.1	Метрология, стандартизация и сертификация
	С2.В.ДВ.1.2	Статистическая обработка экспериментальных данных
	С3.Б.7	Химическая технология
	С3.В.ОД.2	Теория химико-технологических процессов
	С3.В.ОД.5	Основы проектирования и оборудование заводов получения полимеров
	С5.У.1	Химико-технологическая практика
	С6	Итоговая государственная аттестация
28	ПК-7	пониманием необходимости и способностью приобретать новые знания с использованием современных научных методов и владением ими на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание и возникающих при выполнении профессиональных функций
	С2.Б.1	Математика
	С2.Б.2	Физика
	С2.Б.4	Информатика
	С2.В.ОД.1	Метрология, стандартизация и сертификация

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

	Индекс	Содержание
	С2.В.ОД.2	Моделирование и оптимизация химических производств
	С2.В.ДВ.1.1	Планирование экспериментов
	С3.Б.2	Аналитическая химия
	С3.Б.3	Органическая химия
	С3.Б.4	Физическая химия
	С3.Б.6	Высокомолекулярные соединения
	С3.Б.7	Химическая технология
	С3.В.ОД.1	Инструментальные методы исследования строения и свойств высокомолекулярных соединений
	С3.В.ОД.3	Химия и технология получения каучуков
	С3.В.ОД.4	Химия и технология получения пластических масс
	С3.В.ДВ.1.1	Химия и технология получения мономеров
	С3.В.ДВ.1.2	Химия и технология нефтехимического синтеза
	ФТД.1	Основы научных исследований
	С5.У.1	Химико-технологическая практика
	С6	Итоговая государственная аттестация
29	ПК-8	пониманием проблем организации и управления деятельностью научных коллективов
	С1.В.ДВ.2.1	Экономическое планирование и организация нефтехимической отрасли
	С1.В.ДВ.2.2	Основы делового общения
	С2.В.ОД.1	Метрология, стандартизация и сертификация
	С3.Б.7	Химическая технология
	С3.В.ОД.2	Теория химико-технологических процессов
	ФТД.1	Основы научных исследований
	С5.П.1	Преддипломная практика
	С5.Н.1	Научно-исследовательская работа
	С6	Итоговая государственная аттестация
30	ПК-9	пониманием принципов работы и умением работать на современной научной аппаратуре при проведении научных исследований
	С2.Б.2	Физика
	С3.Б.2	Аналитическая химия
	С3.Б.3	Органическая химия
	С3.Б.4	Физическая химия
	С3.Б.5	Химические основы биологических процессов
	С3.Б.6	Высокомолекулярные соединения
	С3.Б.9	Физические методы исследования
	С3.В.ОД.1	Инструментальные методы исследования строения и свойств высокомолекулярных соединений
	ФТД.1	Основы научных исследований
	С5.П.1	Преддипломная практика
	С5.Н.1	Научно-исследовательская работа

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

	Индекс	Содержание
31	ПК-10	владением современными компьютерными технологиями, применяемыми при обработке результатов научных экспериментов и сборе, обработке, хранении и передаче информации при проведении самостоятельных научных исследований, свободным владением ими при проведении самостоятельных научных исследований
	С2.Б.4	Информатика
	С2.В.ОД.2	Моделирование и оптимизация химических производств
	С3.Б.8	Квантовая химия
	С3.Б.9	Физические методы исследования
	С3.В.ДВ.2.1	Кинетика и катализ
	С3.В.ДВ.2.2	Ингибирование химических реакций
	С5.П.1	Преддипломная практика
	С5.Н.1	Научно-исследовательская работа
	С6	Итоговая государственная аттестация
32	ПК-11	знанием основ теории фундаментальных разделов химии
	С3.Б.1	Неорганическая химия
	С3.Б.2	Аналитическая химия
	С3.Б.3	Органическая химия
	С3.Б.4	Физическая химия
	С3.Б.5	Химические основы биологических процессов
	С3.Б.6	Высокомолекулярные соединения
	С3.Б.8	Квантовая химия
	С3.Б.10	Коллоидная химия
	С3.Б.11	Кристаллохимия
	С3.В.ОД.2	Теория химико-технологических процессов
	ФТД.1	Основы научных исследований
	С5.У.1	Химико-технологическая практика
	С6	Итоговая государственная аттестация
33	ПК-12	умением применять основные законы химии при обсуждении полученных результатов, в том числе с привлечением информационных баз данных
	С3.Б.1	Неорганическая химия
	С3.Б.2	Аналитическая химия
	С3.Б.3	Органическая химия
	С3.Б.4	Физическая химия
	С3.Б.5	Химические основы биологических процессов
	С3.Б.6	Высокомолекулярные соединения
	С3.Б.8	Квантовая химия
	С3.Б.9	Физические методы исследования
	С3.Б.10	Коллоидная химия
	С3.Б.11	Кристаллохимия
	С3.В.ОД.1	Инструментальные методы исследования строения и свойств высокомолекулярных соединений
	С3.В.ОД.3	Химия и технология получения каучуков

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

	Индекс	Содержание
	С3.В.ОД.4	Химия и технология получения пластических масс
	С3.В.ДВ.1.1	Химия и технология получения мономеров
	С3.В.ДВ.1.2	Химия и технология нефтехимического синтеза
	С3.В.ДВ.2.1	Кинетика и катализ
	С3.В.ДВ.2.2	Ингибирование химических реакций
	ФТД.1	Основы научных исследований
	С5.П.1	Преддипломная практика
	С5.Н.1	Научно-исследовательская работа
	С6	Итоговая государственная аттестация
34	ПК-13	владением навыками химического эксперимента, основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций
	С3.Б.1	Неорганическая химия
	С3.Б.2	Аналитическая химия
	С3.Б.3	Органическая химия
	С3.Б.4	Физическая химия
	С3.Б.5	Химические основы биологических процессов
	С3.Б.6	Высокомолекулярные соединения
	С3.Б.8	Квантовая химия
	С3.Б.9	Физические методы исследования
	С3.Б.10	Коллоидная химия
	С3.Б.11	Кристаллохимия
	С3.В.ОД.1	Инструментальные методы исследования строения и свойств высокомолекулярных соединений
	С3.В.ОД.3	Химия и технология получения каучуков
	С3.В.ОД.4	Химия и технология получения пластических масс
	С3.В.ДВ.1.1	Химия и технология получения мономеров
	С3.В.ДВ.1.2	Химия и технология нефтехимического синтеза
	С3.В.ДВ.2.1	Кинетика и катализ
	С3.В.ДВ.2.2	Ингибирование химических реакций
	ФТД.1	Основы научных исследований
	С5.П.1	Преддипломная практика
	С5.Н.1	Научно-исследовательская работа
	С6	Итоговая государственная аттестация
35	ПК-14	пониманием основных химических, физических и технических аспектов химического промышленного производства с учетом сырьевых и энергетических затрат
	С3.Б.7	Химическая технология
	С3.В.ОД.2	Теория химико-технологических процессов
	С3.В.ОД.3	Химия и технология получения каучуков
	С3.В.ОД.4	Химия и технология получения пластических масс
	С3.В.ОД.5	Основы проектирования и оборудование заводов получения полимеров
	С3.В.ДВ.1.1	Химия и технология получения мономеров

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

	Индекс	Содержание
	СЗ.В.ДВ.1.2	Химия и технология нефтехимического синтеза
	С5.У.1	Химико-технологическая практика
	С5.П.1	Преддипломная практика
	С5.Н.1	Научно-исследовательская работа
36	ПК-15	владением методами регистрации и обработки результатов химических экспериментов
	СЗ.Б.1	Неорганическая химия
	СЗ.Б.2	Аналитическая химия
	СЗ.Б.3	Органическая химия
	СЗ.Б.4	Физическая химия
	СЗ.Б.5	Химические основы биологических процессов
	СЗ.Б.6	Высокомолекулярные соединения
	СЗ.Б.8	Квантовая химия
	СЗ.Б.9	Физические методы исследования
	СЗ.Б.10	Коллоидная химия
	СЗ.Б.11	Кристаллохимия
	СЗ.В.ОД.3	Химия и технология получения каучуков
	СЗ.В.ОД.4	Химия и технология получения пластических масс
	СЗ.В.ДВ.1.1	Химия и технология получения мономеров
	СЗ.В.ДВ.1.2	Химия и технология нефтехимического синтеза
	СЗ.В.ДВ.2.1	Кинетика и катализ
	СЗ.В.ДВ.2.2	Ингибирование химических реакций
	С6	Итоговая государственная аттестация
37	ПК-16	пониманием необходимости безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств, способностью проводить оценку возможных рисков
	СЗ.Б.12	Современная химия и химическая безопасность
	СЗ.Б.13	Безопасность жизнедеятельности
	С5.У.1	Химико-технологическая практика
	С5.П.1	Преддипломная практика
	С5.Н.1	Научно-исследовательская работа
	С6	Итоговая государственная аттестация
38	ПК-17	способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований
	С2.В.ДВ.1.1	Планирование экспериментов
	С2.В.ДВ.1.2	Статистическая обработка экспериментальных данных
	СЗ.Б.1	Неорганическая химия
	СЗ.Б.2	Аналитическая химия
	СЗ.Б.3	Органическая химия
	СЗ.Б.4	Физическая химия
	СЗ.Б.5	Химические основы биологических процессов
	СЗ.Б.6	Высокомолекулярные соединения

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

	Индекс	Содержание
	С3.Б.8	Квантовая химия
	С3.Б.9	Физические методы исследования
	С3.Б.10	Коллоидная химия
	С3.Б.11	Кристаллохимия
	ФТД.1	Основы научных исследований
	С5.П.1	Преддипломная практика
	С5.Н.1	Научно-исследовательская работа
	С6	Итоговая государственная аттестация
39	ПК-18	умением анализировать научную литературу с целью выбора направления и методов, применяемых в исследовании по теме дипломной работы, способностью самостоятельно составлять план исследования
	С3.Б.3	Органическая химия
	С3.Б.4	Физическая химия
	С3.Б.6	Высокомолекулярные соединения
	С3.В.ОД.1	Инструментальные методы исследования строения и свойств высокомолекулярных соединений
	С3.В.ОД.2	Теория химико-технологических процессов
	С3.В.ОД.3	Химия и технология получения каучуков
	С3.В.ОД.4	Химия и технология получения пластических масс
	С3.В.ДВ.1.1	Химия и технология получения мономеров
	С3.В.ДВ.1.2	Химия и технология нефтехимического синтеза
	С3.В.ДВ.2.1	Кинетика и катализ
	С3.В.ДВ.2.2	Ингибирование химических реакций
	ФТД.1	Основы научных исследований
	С5.П.1	Преддипломная практика
	С5.Н.1	Научно-исследовательская работа
	С6	Итоговая государственная аттестация
40	ПК-19	способностью анализировать полученные результаты, делать необходимые выводы и формулировать предложения
	С3.Б.3	Органическая химия
	С3.Б.4	Физическая химия
	С3.Б.6	Высокомолекулярные соединения
	С3.В.ОД.1	Инструментальные методы исследования строения и свойств высокомолекулярных соединений
	С3.В.ОД.2	Теория химико-технологических процессов
	С3.В.ОД.3	Химия и технология получения каучуков
	С3.В.ОД.4	Химия и технология получения пластических масс
	С3.В.ОД.5	Основы проектирования и оборудование заводов получения полимеров
	С3.В.ДВ.1.1	Химия и технология получения мономеров
	С3.В.ДВ.1.2	Химия и технология нефтехимического синтеза
	С3.В.ДВ.2.1	Кинетика и катализ
	С3.В.ДВ.2.2	Ингибирование химических реакций
	С5.У.1	Химико-технологическая практика
	С5.П.1	Преддипломная практика

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

	Индекс	Содержание
	С5.Н.1	Научно-исследовательская работа
	С6	Итоговая государственная аттестация
41	ПК-20	наличием опыта профессионального участия в научных дискуссиях, умением представлять полученные в исследованиях результаты в виде отчетов и научных публикаций
	С3.Б.3	Органическая химия
	С3.Б.4	Физическая химия
	С3.Б.6	Высокомолекулярные соединения
	С3.В.ОД.1	Инструментальные методы исследования строения и свойств высокомолекулярных соединений
	С3.В.ОД.2	Теория химико-технологических процессов
	С3.В.ОД.3	Химия и технология получения каучуков
	С3.В.ОД.4	Химия и технология получения пластических масс
	С3.В.ОД.5	Основы проектирования и оборудование заводов получения полимеров
	С3.В.ДВ.1.1	Химия и технология получения мономеров
	С3.В.ДВ.1.2	Химия и технология нефтехимического синтеза
	С3.В.ДВ.2.1	Кинетика и катализ
	С3.В.ДВ.2.2	Ингибирование химических реакций
	ФТД.1	Основы научных исследований
	С5.П.1	Преддипломная практика
	С5.Н.1	Научно-исследовательская работа
	С6	Итоговая государственная аттестация
42	ПК-21	способностью определять и анализировать проблемы, планировать стратегию их решения
	С1.В.ОД.2	Поиск научно-технической информации и защита интеллектуальной собственности
	С3.Б.4	Физическая химия
	С3.Б.6	Высокомолекулярные соединения
	С3.Б.8	Квантовая химия
	С3.Б.12	Современная химия и химическая безопасность
	С3.В.ОД.2	Теория химико-технологических процессов
	С3.В.ОД.3	Химия и технология получения каучуков
	С3.В.ОД.4	Химия и технология получения пластических масс
	С3.В.ОД.5	Основы проектирования и оборудование заводов получения полимеров
	С3.В.ДВ.1.1	Химия и технология получения мономеров
	С3.В.ДВ.1.2	Химия и технология нефтехимического синтеза
	С3.В.ДВ.2.1	Кинетика и катализ
	С3.В.ДВ.2.2	Ингибирование химических реакций
	С5.П.1	Преддипломная практика
	С5.Н.1	Научно-исследовательская работа
	С6	Итоговая государственная аттестация
43	ПК-22	владением основами делового общения, наличием навыков межличностных отношений и способностью работать в научном коллективе
	С1.В.ДВ.2.2	Основы делового общения

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

	Индекс	Содержание
	С3.Б.4	Физическая химия
	С3.Б.6	Высокомолекулярные соединения
	С3.Б.7	Химическая технология
	С3.В.Од.5	Основы проектирования и оборудование заводов получения полимеров
	С3.В.Дв.2.1	Кинетика и катализ
	ФТД.1	Основы научных исследований
	С5.П.1	Преддипломная практика
	С5.Н.1	Научно-исследовательская работа
	С6	Итоговая государственная аттестация
44	ПК-23	владением базовыми понятиями экологической химии, способностью оценить экологические риски производств и применять принципы зеленой химии при разработке химических реакций и технологических производств
	С3.Б.5	Химические основы биологических процессов
	С3.Б.6	Высокомолекулярные соединения
	С3.Б.7	Химическая технология
	С3.Б.12	Современная химия и химическая безопасность
	С3.Б.13	Безопасность жизнедеятельности
	С3.В.Од.3	Химия и технология получения каучуков
	С3.В.Од.4	Химия и технология получения пластических масс
	С3.В.Од.5	Основы проектирования и оборудование заводов получения полимеров
	С3.В.Дв.1.1	Химия и технология получения мономеров
	С3.В.Дв.1.2	Химия и технология нефтехимического синтеза
	С3.В.Дв.2.2	Ингибирование химических реакций
45	ПК-24	владением методами отбора материала, преподавания и основами управления процессом обучения в школе
	С3.Б.6	Высокомолекулярные соединения
	С3.Б.9	Физические методы исследования
	ФТД.2	Основы педагогики в Высшей школе
46	ПК-25	владением базовыми навыками педагогической деятельности
	С3.Б.6	Высокомолекулярные соединения
	С3.Б.9	Физические методы исследования
	ФТД.2	Основы педагогики в Высшей школе
*		

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ОК-11	ОК-12
С1	Гуманитарный, социальный и экономический цикл		ОК-13	ОК-14	ОК-15	ОК-16	ОК-17	ОК-18	ПК-1	ПК-2	ПК-8	ПК-21	ПК-22	
С1.Б.1	Иностранный язык	12	ОК-6	ОК-7										
С1.Б.2	Философия	11	ОК-1	ОК-3	ОК-5	ОК-15	ОК-18							
С1.Б.3	История	11	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-5								
С1.Б.4	Экономика	15	ОК-1	ОК-14	ОК-18	ПК-1								
С1.Б.5	История и методология химии	4	ОК-1	ОК-2	ОК-4	ОК-6	ОК-14	ОК-15	ОК-18	ПК-2				
С1.В.ОД.1	История и развитие полимерной науки и промышленности России	4	ОК-1	ОК-2	ОК-4	ОК-6	ОК-14	ОК-15	ОК-17	ОК-18	ПК-2			
С1.В.ОД.2	Поиск научно-технической информации и защита интеллектуальной собственности	4	ОК-1	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ОК-11	ОК-15	ПК-21					
С1.В.ОД.3	Правоведение	11	ОК-4	ОК-9	ОК-13	ОК-17	ОК-18							
С1.В.ДВ.1.1	История и развитие нефтехимической промышленности в Республике Татарстан	4	ОК-1	ОК-2	ОК-12	ОК-14	ОК-16							
С1.В.ДВ.1.2	История и развитие нефтедобычи в Республике Татарстан	4	ОК-1	ОК-2	ОК-12	ОК-16	ПК-2							
С1.В.ДВ.2.1	Экономическое планирование и организация нефтехимической отрасли	4	ОК-1	ОК-12	ОК-14	ОК-18	ПК-8							
С1.В.ДВ.2.2	Основы делового общения	4	ОК-4	ОК-18	ПК-8	ПК-22								
С2	Математический и естественнонаучный цикл		ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ОК-11	ОК-13	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
			ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-17								
С2.Б.1	Математика	8	ПК-3	ПК-4	ПК-7									
С2.Б.2	Физика	7	ПК-3	ПК-4	ПК-7	ПК-9								
С2.Б.3	Строение вещества	4	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5								
С2.Б.4	Информатика	9	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ПК-7	ПК-10						
С2.Б.5	Вычислительные методы в химии	4	ОК-7	ОК-10	ОК-11	ПК-4								
С2.Б.6	Биология с основами экологии	4	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5								
С2.В.ОД.1	Метрология, стандартизация и сертификация	4	ОК-13	ПК-6	ПК-7	ПК-8								
С2.В.ОД.2	Моделирование и оптимизация химических производств	4	ОК-7	ПК-4	ПК-7	ПК-10								
С2.В.ДВ.1.1	Планирование экспериментов	4	ПК-4	ПК-5	ПК-7	ПК-17								
С2.В.ДВ.1.2	Статистическая обработка экспериментальных данных	4	ОК-10	ПК-4	ПК-6	ПК-17								
С3	Профессиональный цикл		ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ОК-12	ОК-13	ОК-14	ОК-21	ПК-1	ПК-2	ПК-3
			ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15
			ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25		
С3.Б.1	Неорганическая химия	2	ОК-14	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-15	ПК-17			
С3.Б.2	Аналитическая химия	4	ОК-7	ОК-14	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-7	ПК-9	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-15	ПК-17
С3.Б.3	Органическая химия	4	ОК-14	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-7	ПК-9	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-15	ПК-17	ПК-18
			ПК-19	ПК-20										
С3.Б.4	Физическая химия	2	ОК-14	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-7	ПК-9	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-15	ПК-17	ПК-18
			ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22								
С3.Б.5	Химические основы биологических процессов	4	ОК-7	ОК-14	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-9	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-15	ПК-17	ПК-23
С3.Б.6	Биоорганическая химия	4	ОК-7	ОК-14	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-7	ПК-9	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-15


№	Индекс	Наименование	Семестр 1								Семестр 2								Итого за курс								Каф.	Семестры					
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя													
				Всего	Ауд				СРС				Контр оль	Всего	Ауд						СРС	Контр оль											
Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Неделя					
ИТОГО				1134							29.5	21		1170							30.5	22		2304							60	43	
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1134							29.5			1170							30.5			2304							60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54										53.1										53.6									
	ООП, факультативы (в период эк. сем.)			54										54										54									
	Аудиторная (ООП - физик.) (чистое ТО)			18.5										23.9										21.3									
	Ауд. (ООП - физик.) с распр. прант. и НИР			18.5										23.9										21.3									
	Аудиторная (физик.)			3.8										3.8										3.8									
ДИСЦИПЛИНЫ			Δ									ТО: 19										ТО: 19			Δ 18								ТО: 38
			{Предельное}	1134							108	ТО*: 19		1188							162	ТО*: 19		2322							270	ТО*: 38	
			{План}	1134	422	128	56	238	604	108	29.5		1170	526	134	136	256	482	162	30.5		2304	948	262	192	494	1086	270	60				
1	С1.Б.1	Иностранный язык	Экз	108	56			56	52		3	Экз	72	50			50	22		2	Экз(2)	180	106			106	74		5	12	1234		
2	С1.Б.3	История	Экз	72	36	18		18	9	27	2	Экз	72	36	18		18	9	27	2	Экз	72	36	18		18	9	27	2	11	1		
3	С1.В.ОД.1	История и развитие полимерной науки и промышленности России	Экз	108	36	18		18	72		3	Экз	108	36	18		18	72		3	Экз	108	36	18		18	72		3	4	1		
4	С1.В.ОД.2	Помог научно-технической информации и защита интеллектуальной собственности	Экз									Экз КР	72	16		16	56		2	Экз КР	72	16			16	56		2	4	2			
5	С1.В.ДВ.1.1	История и развитие нефтехимической промышленности Татарстана	Экз	108	18	18			90		3	Экз	108	18	18			90		3	Экз	108	18	18			90		3	4	1		
6	С1.В.ДВ.1.2	История и развитие нефтедобычи в Республике Татарстан	Экз	108	18	18			90		3	Экз	108	18	18			90		3	Экз	108	18	18			90		3	4	1		
7	С2.Б.1	Математика	Экз	182	68	34		34	58	36	4.5	Экз	180	84	34	34	16	60	36	5	Экз(2)	288	104	52		52	121	63	8	8	1234		
8	С2.Б.2	Физика	Экз	288	54	18	18	18	207	27	8	Экз	144	50	16	34		94		4	Экз(2)	488	138	52	52	34	267	63	13	7	123		
9	С2.Б.4	Информатика	Экз	262	114	38	38	38	111	27	7	Экз	144	50	16	34		94		4	Экз	144	50	16	34		94		4	9	23		
10	С3.Б.1	Неорганическая химия	Экз	262	114	38	38	38	111	27	7	Экз	262	84	16	34	34	123	45	7	Экз(2)	604	198	54	72	72	234	72	14	2	12		
11	С3.Б.3	Органическая химия	Экз	218	102	34	34	34	69	45	6	Экз	218	102	34	34	34	69	45	6	Экз	218	102	34	34	34	69	45	6	4	234		
12	С4	Физическая культура	Экз	72	72				72			Экз	72	72			72				Экз	144	144			144			10	123456			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(3)								Экз(4) За(3) КР								Экз(8) За(6) КР														
ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																	
КАНИКУЛЫ			2								7								9														

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Кат.	Семестры					
			Контроль	Часов							3 ЕТ	Неделя	Контроль	Часов							3 ЕТ	Неделя	Контроль	Часов							3 ЕТ	Неделя							
				Всего	Ауд				СРС	Контр-оль				Всего	Ауд				СРС	Контр-оль				Всего	Ауд				СРС	Контр-оль									
				Лек	Лаб	Пр																																	
ИТОГО				1134								30	21		1102								30	22		2236								60	43				
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1134								30			1102								30			2236								60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54											49.5											51.8													
	ООП, факультативы (в период эк. сес.)			54											54											54													
	Аудиторная (ООП - физик.) (чистое ТО)			24.2											27.8											26													
	Ауд. (ООП - физик.) с распр. прант. и НИР			24.2											27.8											26													
	Аудиторная (физик.)			2.9											3.1											3													
ДИСЦИПЛИНЫ			Δ										ТО: 19											ТО: 19			Δ 86									ТО: 38			
			{Предельное}	1134								108	ТО*: 19			1188								162	ТО*: 19			2322								270	ТО*: 38		
			{План}	1134	512	126	198	188	514	108	30		3: 2			1102	586	168	192	226	354	162	30		3: 3			2236	1098	294	390	414	868	270	60		3: 5		
1	С2.Б.5	Вычислительные методы в химии	Экз	218	90	18	36	36	99	27	6														Экз	218	90	18	36	36	99	27	6		4	5			
2	С2.Б.6	Биология с основами экологии	За	144	36		36		108		4														За	144	36		36		108		4		4	5			
3	С2.В.ОД.1	Метрология, стандартизация и сертификация										За	108	90	16		34	58				3			За	108	90	16		34	58		3		4	6			
4	С2.В.ДВ.1.1	Планирование экспериментов	За	108	18	18			90		3													За	108	18	18			90		3		4	5				
5	С2.В.ДВ.1.2	Статистическая обработка экспериментальных данных	За	108	18	18			90		3													За	108	18	18			90		3		4	5				
6	С3.Б.2	Аналитическая химия	Экз	72	44	18	18	8	1	27	2													Экз	72	44	18	18	8	1	27	2		4	345				
7	С3.Б.4	Визуальная химия	Экз	262	126	36	54	36	99	27	7		Экз	824	118	34	50	34	152	54	9			Экз(2)	678	244	70	104	70	251	81	16		2	56				
8	С3.Б.6	Высокомолекулярные соединения	Экз	288	144	36	54	54	117	27	8		Экз КР	288	134	34	50	60	100	54	8			Экз(2) КР	678	278	70	104	104	217	81	16		4	56				
9	С3.Б.8	Квантовая химия										Экз	108	90	16	34		31	27	3			Экз	108	90	16	34		31	27	3		4	6					
10	С3.В.ОД.1	Инструментальные методы исследования строения и свойств высокомолекулярных соединений										Экз КР	144	110	34	42	34	7	27	4			Экз КР	144	110	34	42	34	7	27	4		4	6					
11	С3.В.ОД.2	Теория высоко-технологических процессов										За	72	66	34	16	16	6		2			За	72	66	34	16	16	6		2		4	67					
12	С4	Физическая культура		64	54			54					68	58			58				1				112	112			112			1		10	123456				
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(2)										Экз(4) За(2) КР(2)										Экз(8) За(4) КР(2)																
ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																							
КАНИКУЛЫ																																		2		7		9	

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Кабр.	Семестры			
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Ауд				СРС	Контр-оль				Всего	Ауд				СРС	Контр-оль				Всего	Ауд				СРС	Контр-оль							
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр									
ИТОГО				1116								31	21		1296								36	24		2412							67	45			
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1008								28			1152								32			2160						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			53.1											54											53.6											
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			54											54											54											
	Аудиторная (ООП - физик.) (чистое ТО)			1.4											26											13.7											
	Ауд. (ООП - физик.) с распр. прат. и НИР			1.4											26											13.7											
	Аудиторная (физик.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ			А)	4 18									ТО: 19											ТО: 18		4 18						ТО: 37					
			{Предельное}	1134							108		ТО*: 19		1080								108		ТО*: 18	2214					216	ТО*: 37					
			{План}	1116	26	6	12	8	982	108	31		3: 2	1080	500	208	134	158	472	108	30		108	30	2196	526	214	146	166	1454	216	61	3: 4				
1	С1.В.ДВ.2.1	Экономическое планирование и организация нефтехимической отрасли												За	108	100	50	50	8						3	За	108	100	50	50	8	3		4	8		
2	С1.В.ДВ.2.2	Основы делового общения												За	108	100	50	50	8							3	За	108	100	50	50	8	3		4	8	
3	С2.В.ОД.2	Моделирование и оптимизация химических производств	Экз КР	2 18	4	2	2		185	27	6															Экз КР	2 18	4	2	2	185	27	6		4	7	
4	С3.Б.5	Химические основы биологических процессов	ЗаО	180	4		2	2	176		5															ЗаО	180	4		2	2	176		5		4	7
5	С3.Б.7	Химическая технология												Экз	288	102	34	34	132	54					8	Экз	288	102	34	34	132	54	8		4	8	
6	С3.Б.9	Химические методы исследования	Экз	2 18	6	2	2	2	183	27	6															Экз	2 18	6	2	2	2	183	27	6		4	7
7	С3.Б.10	Коллоидная химия		144	4		2	2	140		4															Экз	144	4		2	2	140		4		2	7
8	С3.Б.11	Кристаллохимия	Экз	144	2		2		115	27	4															Экз	144	2		2	115	27	4		4	7	
9	С3.Б.12	Современная химия и химическая безопасность												За	144	68	34		34	76					4	За	144	68	34		34	76		4		4	8
10	С3.Б.13	Безопасность жизнедеятельности												За	144	50	16	34		94					4	За	144	50	16	34		94		4		16	8
11	С3.В.ОД.2	Теория химико-технологических процессов	Экз КР	108	6	2	2	2	75	27	3															Экз КР	108	6	2	2	2	75	27	3		4	67
12	С3.В.ОД.3	Химия и технология получения научных												Экз	72	40	16	16	8	5	27			2		Экз	72	40	16	16	8	5	27	2		4	89
13	С3.В.ОД.4	Химия и технология получения пластмассовых масс												Экз	38	8	8			1	27			1		Экз	38	8	8			1	27	1		4	89
14	С3.В.ОД.5	Основы проектирования и оборудование заводов получения полимеров												За	38	32	16	16		4					1	За	38	32	16	16		4		1		4	89
15	С3.В.ДВ.1.1	Химия и технология получения полимеров												ЗаО КР	108	68	34	34		40				3		ЗаО КР	108	68	34	34		40		3		4	8
16	С3.В.ДВ.1.2	Химия и технология нефтехимического сырья												ЗаО КР	108	68	34	34		40				3		ЗаО КР	108	68	34	34		40		3		4	8
17	ИТД.1	Основы научных исследований													72	16			16	56				2			72	16			16	56		2		4	89
18	ИТД.2	Основы педагогики в Высшей школе		108						108	3				72	16			16	56			2			180	16			16	164		5		4	78	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(4) ЗаО КР(2)											Экз(3) За(4) ЗаО КР											Экз(7) За(4) ЗаО(2) КР(2) КР											
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)												216									6	4		216						6	4			
Химико-технологическая практика														ЗаО	216									6	4	ЗаО	216						6	4		8	
ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ КАНИКУЛЫ												2												5									7				

№	Индекс	Наименование	Семестр 9										Семестр А										Итого за курс										Каб.	Семестры
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Ауд				СРС				Контр оль	Всего	Ауд							СРС	Контр оль	Всего	Ауд					СРС	Контр оль			
Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Неделя								
ИТОГО				1188												30	20		1188								63	42						
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1080												30	20		1080								60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54															27															
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			54															27															
	Аудиторная (ООП - физик.) (чистое ТО)			13.5															6.8															
	Ауд. (ООП - физик.) с распр. прант. и НИР			13.5															6.8															
	Аудиторная (физик.)																																	
ДИСЦИПЛИНЫ			Δ	540						108							ТО: 8 ТО*: 8 Э: 2		540							108		ТО: 8 ТО*: 8 Э: 2						
			{Предельное}	540	216	96	80	40	216	108	15								540	216	96	80	40	216	108	15								
1	СЗ.В.ОД.3	Химия и технология получения научных	Экз	88	8	8			1	27	1							Экз	88	8	8			1	27	1		4	89					
2	СЗ.В.ОД.4	Химия и технология получения пластических масс	Экз	72	36	16	12	8		36	2							Экз	72	36	16	12	8		36	2		4	89					
3	СЗ.В.ОД.5	Основы проектирования и оборудование заводов получения полимеров	Экз КП	108	32	16	16		31	45	3							Экз КП	108	32	16	16		31	45	3		4	89					
4	СЗ.В.ДВ.2.1	Кинетика и катализ	Зач	218	32	16	16		184		6							Зач	218	32	16	16		184		6		4	9					
5	СЗ.В.ДВ.2.2	Иницирование винилсодержащих реактор	Зач	218	32	16	16		184		6							Зач	218	32	16	16		184		6		4	9					
6	ФТД.1	Основы научных исследований	За	108	108	40	36	32			3							За	108	108	40	36	32			3		4	89					
7	ФТД.2	Основы педагогики в Высшей школе	За															За										4	78					
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) Зач КП										Экз(3) Зач КП																					
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			(План)	324							9	6							324							9	6							
Преддипломная практика			Зач	324							9	6						Зач	324							9	6	9						
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА			(План)	324							9	6							324							9	6							
Научно-исследовательская работа			Зач	324							9	6						Зач	324							9	6	9						
ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ																30	20									30	20							
КАНИКУЛЫ												2					8									10								

ПРАКТИКИ

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра		Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				Трудо-емкость
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
<u>План</u>	ИТОГО	89			16						
<u>Факт</u>					16						
<u>План</u>	Учебная практика (У)	8			4						
<u>Факт</u>					4						
<u>План</u>	Химико-технологическая практика	8			4						
<u>Факт</u>					4						
С5.У.1					4						
<u>План</u>	Производственная практика (П)	9			6						
<u>Факт</u>					6						
<u>План</u>	Преддипломная практика	9			6						
<u>Факт</u>					6						
С5.П.1					4						
<u>План</u>	Научно-исследовательская работа (Н)	9			6						
<u>Факт</u>					6						
<u>План</u>	Научно-исследовательская работа	9			6						
<u>Факт</u>					6						
С5.Н.1					4						

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ

Индекс	Дисциплина	Вид	Сем	Распределение студентов по кафедрам											
				Студ.		20									
С1.В.ОД.2	Поиск научно-технической информации и защита интеллектуальной собственности	КР	2	Студ.		20									
				Каф.	4	4									
С2.В.ОД.2	Моделирование и оптимизация химических производств	КП	7	Студ.		20									
				Каф.	4	4									
С3.Б.6	Высокомолекулярные соединения	КР	6	Студ.		20									
				Каф.	4	4									
С3.В.ОД.1	Инструментальные методы исследования строения и свойств высокомолекулярных соединений	КР	6	Студ.		20									
				Каф.	4	4									
С3.В.ОД.2	Теория химико-технологических процессов	КП	7	Студ.		20									
				Каф.	4	4									
С3.В.ОД.5	Основы проектирования и оборудование заводов получения полимеров	КП	9	Студ.		20									
				Каф.	4	4									
С3.В.ДВ.1.1	Химия и технология получения мономеров	КР	8	Студ.		20									
				Каф.	4	4									
С3.В.ДВ.1.2	Химия и технология нефтехимического синтеза	КР	8	Студ.		20									
				Каф.	4	4									

СПИСОК КАФЕДР

Код	Наименование кафедры
1	Автоматизации технологических процессов и производстве
2	Химии
3	Химической технологии
4	Химическая технология органических веществ
6	Техники и физики низких температур
7	Физики
8	Математики
9	Информационных систем и технологий
10	Физического воспитания и спорта
11	ГМУСМ
12	Иностранных языков
14	Процессы и аппараты химической технологии
15	Экономики и управления
16	Машины и аппараты химических производств