п.п.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Школа естественных наук

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе _____ *А. Н. Шушин*

"29" июня 2018 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 04-18 от 21.06.2018

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

18.03.01

Химическая технология
Технологии химических и нефтеперерабатывающих производств

Кафедра: Химических и ресурсосберегающих технологий

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

+	*Основной*	*Виды деятельности*
+	+	научно-исследовательская
+	-	производственно-технологическая
+	-	организационно-управленческая
+	-	проектная

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт ОС ВО ДВФУ от 21.10.2016 № 2030

СОГЛАСОВАНО

Директор департамента организации образовательной деятельности _____ */ П. В. Кузьмин/*

Заместитель директора по учебной и воспитательной работе Школы естественных наук _____ */ И. Л. Артемьева/*

Руководитель образовательной программы _____ */ В. А. Реутов/*

Календарный учебный график

Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																*			Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К
II																*			Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
III																*			Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
IV																*			Э	Э	Э	К	К											Э	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	17	19	36	17	18	35	17	18	35	17	10	27	133
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	1	4	22
У	Учебная практика					2	2							2
П	Производственная практика								2	2		6	6	8
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
К	Каникулы	2	7	9	2	6	8	2	6	8	2	8	10	35
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	4□ (24 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	208
Студентов		25												
Групп		1												

-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов							Кур										
																		Сем. 1										
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	РГР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)																												
Базовая часть																												
Б1.Б.01	**Коммуникативный модуль**	**24**	**113**					18	**18**		**648**	**648**	**324**	**252**	**72**	**234**	**12**	6	**216**	**18**				**90**	**90**		**108**	
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	2	1					8	8	36	288	288	144	108	36	108	8	4	144					72	72		72	
Б1.Б.01.02	Английский для профессиональных целей	4	3					8	8	36	288	288	144	108	36	108	4											
Б1.Б.01.03	Русский язык в профессиональной коммуникации		1					2	2	36	72	72	36	36		18		2	72	18				18	18		36	
Б1.Б.02	История		2					3	3	36	108	108	54	54		36	2											
Б1.Б.03	Философия		3					3	3	36	108	108	54	54		18	2											
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности		1					3	3	36	108	108	36	72		8		3	108	18	8			18			72	
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт		1					2	2	36	72	72	70	2				2	72	2				68			2	
Б1.Б.06	**Гуманитарный модуль**		**24**					4	**4**		**144**	**144**	**45**	**99**		**17**												
Б1.Б.06.01	Правоведение		4					2	2	36	72	72	18	54		8												
Б1.Б.06.02	Экономика		2					2	2	36	72	72	27	45		9												
Б1.Б.07	**Физико-математический модуль**	**123**	**223**			**1233**		24	**24**		**864**	**864**	**423**	**288**	**153**	**52**		6	**216**	**54**				**54**	**18**		**54**	**54**
Б1.Б.07.01	Высшая математика	12				1		11	11	36	396	396	180	108	108	18		6	216	54				54	18		54	54
Б1.Б.07.02	Прикладная математика		3			3		2	2	36	72	72	54	18		18												
Б1.Б.07.03	Физика	3	2			23		8	8	36	288	288	144	99	45	16												
Б1.Б.07.04	Современные информационные технологии		2					3	3	36	108	108	45	63														
Б1.Б.08	**Химический модуль**	**12344 5**	**12445**			**12344 5**		35	**35**		**1260**	**1260**	**630**	**360**	**270**	**156**		7	**252**	**36**	**8**	**36**	**18**	**54**			**72**	**54**
Б1.Б.08.01	Общая и неорганическая химия	12	12			12		12	12	36	432	432	216	126	90	66		7	252	36	8	36	18	54			72	54
Б1.Б.08.02	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	3				3		4	4	36	144	144	72	27	45	18												
Б1.Б.08.03	Органическая химия	4	4			4		7	7	36	252	252	126	72	54	18												
Б1.Б.08.04	Физическая и коллоидная химия	45	45			45		12	12	36	432	432	216	135	81	54												
Б1.Б.09	**Обще инженерный модуль**	**1**	**45677**			**6**		20	**20**		**720**	**720**	**244**	**422**	**54**	**18**		4	**144**	**2**				**8**			**80**	**54**
Б1.Б.09.01	Начертательная геометрия и инженерная графика	1						4	4	36	144	144	10	80	54			4	144	2				8			80	54
Б1.Б.09.02	Инженерная механика		4					4	4	36	144	144	36	108														
Б1.Б.09.03	Метрология, стандартизация, сертификация, квалиметрия и управление качеством		5					3	3	36	108	108	36	72														
Б1.Б.09.04	Основы экономики и управления производством		7					3	3	36	108	108	54	54														
Б1.Б.09.05	Материаловедение		6			6		3	3	36	108	108	54	54		18												
Б1.Б.09.06	Основы электротехники и электроники		7					3	3	36	108	108	54	54														
Б1.Б.10	**Проектный модуль**	**2**	**35**		**5**		**2**	10	**10**		**360**	**360**	**180**	**144**	**36**	**32**												
Б1.Б.10.01	Компьютерная графика в химической технологии	2					2	4	4	36	144	144	72	36	36	14												
Б1.Б.10.02	Анализ объекта		3					3	3	36	108	108	54	54		18												
Б1.Б.10.03	Технологический расчет массообменного аппарата		5		5			3	3	36	108	108	54	54														
								122	*122*		*4392*	*4392*	*2060*	*1747*	*585*	*571*	*16*	*28*	*1008*	*130*	*16*	*36*	*18*	*292*	*108*		*388*	*162*
Вариативная часть																												
Б1.В.01	**Химико-технологический модуль**	**34556 68**	**13456 78**			**34556 678**	**345**	40	**40**		**1440**	**1440**	**685**	**485**	**270**	**279**		2	**72**	**9**				**18**	**10**		**45**	
Б1.В.01.01	Введение в специальность		1					2	2	36	72	72	27	45		10		2	72	9				18	10		45	
Б1.В.01.02	Процессы и аппараты химической технологии	345	345			345	345	15	15	36	540	540	252	171	117	63												
Б1.В.01.03	Общая химическая технология	5				5		4	4	36	144	144	72	36	36	36												
Б1.В.01.04	Основы научных исследований		6					3	3	36	108	108	54	54		36												
Б1.В.01.05	Системный анализ процессов химической технологии	6				6		3	3	36	108	108	54	18	36	44												
Б1.В.01.06	Моделирование химико-технологических процессов	6				6		4	4	36	144	144	72	27	45	20												
Б1.В.01.07	Системы управления химико-технологическими процессами	8	7			78		6	6	36	216	216	104	76	36	40												

-	с 1											Курс 2																						
	Сем. 2											Сем. 3											Сем. 4										
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль
плины (модули)																																		
Коммуникативный модуль	4	**144**					**72**	**36**		**36**	**36**	4	**144**					**72**	**36**		**72**		4	**144**					**72**	**72**		**36**	**36**
Иностранный язык	4	144					72	36		36	36																							
Английский для профессиональных целей												4	144					72	36		72		4	144					72	72		36	36
Русский язык в профессиональной коммуникации																																		
История	3	108	18	18			36	18		54																								
Философия												3	108	18	10			36	8		54												
Безопасность жизнедеятельности																																		
Физическая культура и спорт																																		
Гуманитарный модуль	2	**72**	**18**				**9**	**9**		**45**													2	**72**	**18**	**8**						**54**	
Правоведение																							2	72	18	8						54	
Экономика	2	72	18				9	9		45																								
Физико-математический модуль	12	**432**	**81**	**8**	**18**		**54**		**36**	**189**	**54**	6	**216**	**54**	**16**	**18**		**54**	**10**		**45**	**45**											
Высшая математика	5	180	36				36			54	54																							
Прикладная математика												2	72	18	8			36	10		18												
Физика	4	144	36	8	18		18			72		4	144	36	8	18		18			27	45											
Современные информационные технологии	3	108	9						36	63																								
Химический модуль	5	**180**	**18**	**4**	**36**	**36**	**36**			**54**	**36**	4	**144**	**36**		**36**	**18**				**27**	**45**	12	**432**	**72**		**126**	**36**	**18**			**126**	**90**
Общая и неорганическая химия	5	180	18	4	36	36	36			54	36																							
Аналитическая химия и физико-химические методы анализа												4	144	36		36	18				27	45											
Органическая химия																							7	252	36		90	18				72	54
Физическая и коллоидная химия																							5	180	36		36	18	18			54	36
Обще инженерный модуль																							4	**144**	**18**				**18**			**108**	
Начертательная геометрия и инженерная графика																																		
Инженерная механика																							4	144	18				18			108	
Метрология, стандартизация, сертификация, квалиметрия и управление качеством																																		
Основы экономики и управления производством																																		
Материаловедение																																		
Основы электротехники и электроники																																		
Проектный модуль	4	**144**	**18**	**4**	**54**	**10**				**36**	**36**	3	**108**			**54**	**18**				**54**												
Компьютерная графика в химической технологии	4	144	18	4	54	10				36	36																							
Анализ объекта												3	108			54	18				54												
Технологический расчет массообменного аппарата																																		
	30	*1080*	*153*	*34*	*108*	*46*	*207*	*63*	*36*	*414*	*162*	*20*	*720*	*108*	*26*	*108*	*36*	*162*	*54*		*252*	*90*	*22*	*792*	*108*	*8*	*126*	*36*	*108*	*72*		*324*	*126*
асть																																		
Химико-технологический модуль												4	**144**	**36**	**10**	**18**	**9**	**18**			**36**	**36**	7	**252**	**36**		**36**	**16**	**36**			**108**	**36**
Введение в специальность																																		
Процессы и аппараты химической технологии												4	144	36	10	18	9	18			36	36	7	252	36		36	16	36			108	36
Общая химическая технология																																		
Основы научных исследований																																		
Системный анализ процессов химической технологии																																		
Моделирование химико-технологических процессов																																		
Системы управления химико-технологическими процессами																																		

-	Курс 3																															
	Сем. 5											Сем. 6											Сем. 7									
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	КСР	СР	Контроль
пины (модули)																																
Коммуникативный модуль																																
Иностранный язык																																
Английский для профессиональных целей																																
Русский язык в профессиональной коммуникации																																
История																																
Философия																																
Безопасность жизнедеятельности																																
Физическая культура и спорт																																
Гуманитарный модуль																																
Правоведение																																
Экономика																																
Физико-математический модуль																																
Высшая математика																																
Прикладная математика																																
Физика																																
Современные информационные технологии																																
Химический модуль	7	**252**	**72**	**18**	**54**	**18**				**81**	**45**																					
Общая и неорганическая химия																																
Аналитическая химия и физико-химические методы анализа																																
Органическая химия																																
Физическая и коллоидная химия	7	252	72	18	54	18				81	45																					
Обще инженерный модуль	3	**108**	**18**				**18**			**72**		3	**108**	**36**	**10**			**18**	**8**		**54**		6	**216**	**54**		**36**		**18**		**108**	
Начертательная геометрия и инженерная графика																																
Инженерная механика																																
Метрология, стандартизация, сертификация, квалиметрия и управление качеством	3	108	18				18			72																						
Основы экономики и управления производством																							3	108	36				18		54	
Материаловедение												3	108	36	10			18	8		54											
Основы электротехники и электроники																							3	108	18		36				54	
Проектный модуль	3	**108**	**18**		**36**					**54**																						
Компьютерная графика в химической технологии																																
Анализ объекта																																
Технологический расчет массообменного аппарата	3	108	18		36					54																						
	13	*468*	*108*	*18*	*90*	*18*	*18*			*207*	*45*	*3*	*108*	*36*	*10*			*18*	*8*		*54*		*6*	*216*	*54*		*36*		*18*		*108*	
асть																																
Химико-технологический модуль	8	**288**	**72**	**28**	**72**	**36**				**63**	**81**	10	**360**	**72**	**26**	**90**	**64**	**18**	**10**		**99**	**81**	3	**108**	**36**	**10**	**18**	**10**			**54**	
Введение в специальность																																
Процессы и аппараты химической технологии	4	144	36	10	36	18				27	45																					
Общая химическая технология	4	144	36	18	36	18				36	36																					
Основы научных исследований												3	108	18	8	18	18	18	10		54											
Системный анализ процессов химической технологии												3	108	18	8	36	36				18	36										
Моделирование химико-технологических процессов												4	144	36	10	36	10				27	45										
Системы управления химико-технологическими процессами																							3	108	36	10	18	10			54	

-	Курс 4											Закрепленная кафедра		-
	Сем. 8													
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
плины (модули)														
Коммуникативный модуль														**ОК-1; ОК-6; ОК-7; ОК-12; ОК-14**
Иностранный язык												142	Академический департамент английского языка	ОК-7; ОК-12; ОК-14
Английский для профессиональных целей												142	Академический департамент английского языка	ОК-7; ОК-12; ОК-14
Русский язык в профессиональной коммуникации												76	Русского языка и литературы	ОК-1; ОК-6; ОК-12
История												137	Департамент истории и археологии	ОК-9
Философия												140	Департамент философии и религиоведения	ОК-8
Безопасность жизнедеятельности												43	Безопасности жизнедеятельности в техносфере	ОК-16; ОПК-6
Физическая культура и спорт												152	Департамент физического воспитания	ОК-15
Гуманитарный модуль														**ОК-2; ОК-10; ОК-11**
Правоведение												87	Трудового и экологического права	ОК-11
Экономика												155	Департамент экономических наук	ОК-2; ОК-10
Физико-математический модуль														**ОК-4; ОК-5; ОК-14; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-19; ПК-22**
Высшая математика												95	Алгебры, геометрии и анализа	ОК-14; ПК-2
Прикладная математика												95	Алгебры, геометрии и анализа	ОК-14; ПК-2
Физика												104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-1; ОПК-2; ПК-19; ПК-22
Современные информационные технологии												105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОК-4; ОК-5; ОПК-4; ОПК-5
Химический модуль														**ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-10; ПК-12; ПК-19; ПК-20; ПК-21**
Общая и неорганическая химия												106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	ОПК-1; ОПК-3; ПК-12; ПК-21
Аналитическая химия и физико-химические методы анализа												107	Физической и аналитической химии	ОПК-1; ПК-1; ПК-10; ПК-19; ПК-20
Органическая химия												109	Органической химии	ОПК-1; ОПК-3; ПК-19; ПК-21
Физическая и коллоидная химия												107	Физической и аналитической химии	ОПК-1; ОПК-3; ПК-19; ПК-21
Обще инженерный модуль														**ОК-3; ОК-10; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-24; ПК-26**
Начертательная геометрия и инженерная графика												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ОПК-1; ПК-24; ПК-26
Инженерная механика												54	Механики и математического моделирования	ОПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-22
Метрология, стандартизация, сертификация, квалиметрия и управление качеством												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ОК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-14; ПК-20
Основы экономики и управления производством												8	Экономики и организации производства	ОК-10; ПК-3; ПК-16; ПК-17
Материаловедение												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ОПК-3; ПК-20; ПК-21
Основы электротехники и электроники												100	Компьютерных систем	ОПК-1; ПК-6
Проектный модуль														**ОК-5; ОК-13; ОПК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-4; ПК-10; ПК-19; ПК-20; ПК-25; ПК-26**
Компьютерная графика в химической технологии												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ОК-5; ОПК-5; ПК-25; ПК-26
Анализ объекта												107	Физической и аналитической химии	ОПК-1; ПК-1; ПК-10; ПК-19; ПК-20
Технологический расчет массообменного аппарата												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ОК-13; ПК-1; ПК-4
асть														
Химико-технологический модуль	6	**216**	**40**	**20**	**30**	**10**	**30**	**20**		**80**	**36**			**ОК-4; ОК-5; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-18; ПК-19; ПК-23; ПК-27**
Введение в специальность												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ОК-4; ПК-23
Процессы и аппараты химической технологии												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ПК-1; ПК-4; ПК-8
Общая химическая технология												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ПК-1; ПК-12; ПК-18
Основы научных исследований												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ПК-19; ПК-23
Системный анализ процессов химической технологии												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ПК-27
Моделирование химико-технологических процессов												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ОК-5; ОПК-5; ПК-2; ПК-19
Системы управления химико-технологическими процессами	3	108	20	10	30	10				22	36	108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ПК-1; ПК-11; ПК-13; ПК-15

-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов							Кур										
																		Сем. 1										
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	РГР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль
Б1.В.01.08	Безопасность химико-технологических процессов и производств		8					3	3	36	108	108	50	58		30												
Б1.В.02	**Экологический модуль**	**36**			**6**			8	**8**		**288**	**288**	**144**	**72**	**72**	**38**												
Б1.В.02.01	Экология	3						4	4	36	144	144	72	36	36	18												
Б1.В.02.02	Промышленная экология	6			6			4	4	36	144	144	72	36	36	20												
Б1.В.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту		23456								328	328	328															
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	**5**						4	**4**		**144**	**144**	**72**	**36**	**36**	**28**												
Б1.В.ДВ.01.01	Проблемы устойчивого развития в ресурсосбережении	5						4	4	36	144	144	72	36	36	28												
Б1.В.ДВ.01.02	Зеленая химия и ресурсосбережение	5						4	4	36	144	144	72	36	36	28												
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**6**					4	**4**		**144**	**144**	**72**	**72**														
Б1.В.ДВ.02.01	Системы автоматизированного проектирования		6					4	4	36	144	144	72	72														
Б1.В.ДВ.02.02	Системы автоматизированной обработки массива эколого-химических данных		6					4	4	36	144	144	72	72														
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**7**			**7**	**7**	**7**	4	**4**		**144**	**144**	**90**	**18**	**36**	**28**												
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование химических производств и оборудования	7			7	7	7	4	4	36	144	144	90	18	36	28												
Б1.В.ДВ.03.02	Проектирование в области охраны окружающей среды на предприятии	7			7	7	7	4	4	36	144	144	90	18	36	28												
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**7**		**7**			4	**4**		**144**	**144**	**72**	**72**														
Б1.В.ДВ.04.01	Актуальные проблемы химических и нефтеперерабатывающих производств		7		7			4	4	36	144	144	72	72														
Б1.В.ДВ.04.02	Атуальные проблемы экологически чистых технологий		7		7			4	4	36	144	144	72	72														
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**	**6**	**5**			**56**		9	**9**		**324**	**324**	**162**	**117**	**45**	**52**												
Б1.В.ДВ.05.01	Теоретические основы химической технологии природных энергоносителей	6	5			56		9	9	36	324	324	162	117	45	52												
Б1.В.ДВ.05.02	Теоретические основы производства и переработки полимеров	6	5			56		9	9	36	324	324	162	117	45	52												
Б1.В.ДВ.05.03	Теоретические основы защиты окружающей среды на предприятии	6	5			56		9	9	36	324	324	162	117	45	52												
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**	**7**	**678**			**678**	**78**	9	**9**		**324**	**324**	**156**	**123**	**45**	**82**												
Б1.В.ДВ.06.01	Химическая технология природных энергоносителей	7	678			678	78	9	9	36	324	324	156	123	45	82												
Б1.В.ДВ.06.02	Технология производства и переработки полимеров и композиционных материалов	7	678			678	78	9	9	36	324	324	156	123	45	82												
Б1.В.ДВ.06.03	Технология защиты окружающей среды на предприятии	7	678			678	78	9	9	36	324	324	156	123	45	82												
Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**	**7**				**7**		5	**5**		**180**	**180**	**90**	**45**	**45**	**28**												
Б1.В.ДВ.07.01	Технический анализ природных энергоносителей	7				7		5	5	36	180	180	90	45	45	28												
Б1.В.ДВ.07.02	Технический анализ полимерных материалов	7				7		5	5	36	180	180	90	45	45	28												
Б1.В.ДВ.07.03	Производственный экологический мониторинг	7				7		5	5	36	180	180	90	45	45	28												
Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**		**8**			**8**		3	**3**		**108**	**108**	**50**	**58**		**10**												
Б1.В.ДВ.08.01	Химические реакторы и макрокинетика		8			8		3	3	36	108	108	50	58		10												
Б1.В.ДВ.08.02	Катализ и каталитические процессы		8			8		3	3	36	108	108	50	58		10												
Б1.В.ДВ.08.03	Физико-химические методы защиты окружающей среды		8			8		3	3	36	108	108	50	58		10												
Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**	**7**						4	**4**		**144**	**144**	**36**	**72**	**36**													
Б1.В.ДВ.09.01	Современные химические технологии	7						4	4	36	144	144	36	72	36													
Б1.В.ДВ.09.02	Экологическая наука в химической технологии	7						4	4	36	144	144	36	72	36													
								94	*94*		*3712*	*3712*	*1957*	*1170*	*585*	*545*		*2*	*72*	*9*				*18*	*10*		*45*	
								216	*216*		*8104*	*8104*	*4017*	*2917*	*1170*	*1116*	*16*	*30*	*1080*	*139*	*16*	*36*	*18*	*310*	*118*		*433*	*162*

-	с 1											Курс 2																						
	Сем. 2											Сем. 3											Сем. 4										
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль
Безопасность химико-технологических процессов и производств																																		
Экологический модуль												4	**144**	**36**	**10**	**36**	**8**				**36**	**36**											
Экология												4	144	36	10	36	8				36	36											
Промышленная экология																																		
Элективные курсы по физической культуре и спорту		72					72						72					72						72					72				
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																																		
Проблемы устойчивого развития в ресурсосбережении																																		
Зеленая химия и ресурсосбережение																																		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																																		
Системы автоматизированного проектирования																																		
Системы автоматизированной обработки массива эколого-химических данных																																		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3																																		
Проектирование химических производств и оборудования																																		
Проектирование в области охраны окружающей среды на предприятии																																		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4																																		
Актуальные проблемы химических и нефтеперерабатывающих производств																																		
Атуальные проблемы экологически чистых технологий																																		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5																																		
Теоретические основы химической технологии природных энергоносителей																																		
Теоретические основы производства и переработки полимеров																																		
Теоретические основы защиты окружающей среды на предприятии																																		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6																																		
Химическая технология природных энергоносителей																																		
Технология производства и переработки полимеров и композиционных материалов																																		
Технология защиты окружающей среды на предприятии																																		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7																																		
Технический анализ природных энергоносителей																																		
Технический анализ полимерных материалов																																		
Производственный экологический мониторинг																																		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8																																		
Химические реакторы и макрокинетика																																		
Катализ и каталитические процессы																																		
Физико-химические методы защиты окружающей среды																																		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9																																		
Современные химические технологии																																		
Экологическая наука в химической технологии																																		
		72					*72*					*8*	*360*	*72*	*20*	*54*	*17*	*90*			*72*	*72*	*7*	*324*	*36*		*36*	*16*	*108*			*108*	*36*
	30	*1152*	*153*	*34*	*108*	*46*	*279*	*63*	*36*	*414*	*162*	*28*	*1080*	*180*	*46*	*162*	*53*	*252*	*54*		*324*	*162*	*29*	*1116*	*144*	*8*	*162*	*52*	*216*	*72*		*432*	*162*

-	Курс 3																																
	Сем. 5											Сем. 6											Сем. 7									
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	КСР	СР	Контроль
Безопасность химико-технологических процессов и производств																																
Экологический модуль												4	**144**	**36**	**10**	**36**	**10**				**36**	**36**										
Экология																																
Промышленная экология												4	144	36	10	36	10				36	36										
Элективные курсы по физической культуре и спорту		72					72						40					40														
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	4	**144**	**36**	**10**			**36**	**18**		**36**	**36**																					
Проблемы устойчивого развития в ресурсосбережении	4	144	36	10			36	18		36	36																					
Зеленая химия и ресурсосбережение	4	144	36	10			36	18		36	36																					
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2												4	**144**			**72**					**72**											
Системы автоматизированного проектирования												4	144			72					72											
Системы автоматизированной обработки массива эколого-химических данных												4	144			72					72											
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3																							4	**144**	**36**	**10**	**54**	**18**			**18**	**36**
Проектирование химических производств и оборудования																							4	144	36	10	54	18			18	36
Проектирование в области охраны окружающей среды на предприятии																							4	144	36	10	54	18			18	36
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4																							4	**144**			**72**				**72**	
Актуальные проблемы химических и нефтеперерабатывающих производств																							4	144			72				72	
Атуальные проблемы экологически чистых технологий																							4	144			72				72	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	3	**108**	**36**	**8**	**36**	**18**				**36**		6	**216**	**36**	**8**	**36**	**18**	**18**			**81**	**45**										
Теоретические основы химической технологии природных энергоносителей	3	108	36	8	36	18				36		6	216	36	8	36	18	18			81	45										
Теоретические основы производства и переработки полимеров	3	108	36	8	36	18				36		6	216	36	8	36	18	18			81	45										
Теоретические основы защиты окружающей среды на предприятии	3	108	36	8	36	18				36		6	216	36	8	36	18	18			81	45										
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6												2	**72**	**18**	**8**	**18**	**10**				**36**		4	**144**	**36**	**20**	**54**	**22**			**9**	**45**
Химическая технология природных энергоносителей												2	72	18	8	18	10				36		4	144	36	20	54	22			9	45
Технология производства и переработки полимеров и композиционных материалов												2	72	18	8	18	10				36		4	144	36	20	54	22			9	45
Технология защиты окружающей среды на предприятии												2	72	18	8	18	10				36		4	144	36	20	54	22			9	45
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7																							5	**180**	**36**	**10**	**54**	**18**			**45**	**45**
Технический анализ природных энергоносителей																							5	180	36	10	54	18			45	45
Технический анализ полимерных материалов																							5	180	36	10	54	18			45	45
Производственный экологический мониторинг																							5	180	36	10	54	18			45	45
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8																																
Химические реакторы и макрокинетика																																
Катализ и каталитические процессы																																
Физико-химические методы защиты окружающей среды																																
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9																							4	**144**					**36**		**72**	**36**
Современные химические технологии																							4	144					36		72	36
Экологическая наука в химической технологии																							4	144					36		72	36
	15	*612*	*144*	*46*	*108*	*54*	*108*	*18*		*135*	*117*	*26*	*976*	*162*	*52*	*252*	*102*	*76*	*10*		*324*	*162*	*24*	*864*	*144*	*50*	*252*	*68*	*36*		*270*	*162*
	28	*1080*	*252*	*64*	*198*	*72*	*126*	*18*		*342*	*162*	*29*	*1084*	*198*	*62*	*252*	*102*	*94*	*18*		*378*	*162*	*30*	*1080*	*198*	*50*	*288*	*68*	*54*		*378*	*162*

-	Курс 4											Закрепленная кафедра		-
	Сем. 8													
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
Безопасность химико-технологических процессов и производств	3	108	20	10			30	20		58		108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ОПК-6; ПК-4; ПК-5; ПК-8
Экологический модуль														**ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4**
Экология												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
Промышленная экология												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ОПК-1; ОПК-3; ПК-4
Элективные курсы по физической культуре и спорту												152	Департамент физического воспитания	ОК-15
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1														**ОК-3; ОК-4; ОК-6; ПК-4**
Проблемы устойчивого развития в ресурсосбережении												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ОК-3; ОК-4; ОК-6; ПК-4
Зеленая химия и ресурсосбережение												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ОК-3; ОК-4; ОК-6; ПК-4
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2														**ПК-2; ПК-24; ПК-25; ПК-26**
Системы автоматизированного проектирования												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ПК-2; ПК-24; ПК-25; ПК-26
Системы автоматизированной обработки массива эколого-химических данных												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ПК-2; ПК-24; ПК-25; ПК-26
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3														**ПК-24; ПК-25; ПК-26**
Проектирование химических производств и оборудования												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ПК-24; ПК-25; ПК-26
Проектирование в области охраны окружающей среды на предприятии												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ПК-24; ПК-25; ПК-26
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4														**ПК-1; ПК-9; ПК-13**
Актуальные проблемы химических и нефтеперерабатывающих производств												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ПК-1; ПК-9; ПК-13
Атуальные проблемы экологически чистых технологий												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ПК-1; ПК-9; ПК-13
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5														**ОПК-1; ПК-21**
Теоретические основы химической технологии природных энергоносителей												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ОПК-1; ПК-21
Теоретические основы производства и переработки полимеров												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ОПК-1; ПК-21
Теоретические основы защиты окружающей среды на предприятии												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ОПК-1; ПК-21
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	3	**108**	**10**	**6**	**20**	**16**				**78**				**ПК-9; ПК-14; ПК-27**
Химическая технология природных энергоносителей	3	108	10	6	20	16				78		108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ПК-9; ПК-14; ПК-27
Технология производства и переработки полимеров и композиционных материалов	3	108	10	6	20	16				78		108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ПК-9; ПК-14; ПК-27
Технология защиты окружающей среды на предприятии	3	108	10	6	20	16				78		108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ПК-9; ПК-14; ПК-27
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7														**ПК-3; ПК-10; ПК-20**
Технический анализ природных энергоносителей												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ПК-3; ПК-10; ПК-20
Технический анализ полимерных материалов												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ПК-3; ПК-10; ПК-20
Производственный экологический мониторинг												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ПК-3; ПК-10; ПК-20
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	3	**108**	**20**		**30**	**10**				**58**				**ОПК-1; ОПК-3; ПК-12; ПК-22**
Химические реакторы и макрокинетика	3	108	20		30	10				58		107	Физической и аналитической химии	ОПК-1; ОПК-3; ПК-12; ПК-22
Катализ и каталитические процессы	3	108	20		30	10				58		107	Физической и аналитической химии	ОПК-1; ОПК-3; ПК-12; ПК-22
Физико-химические методы защиты окружающей среды	3	108	20		30	10				58		108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ОПК-1; ОПК-3; ПК-12; ПК-22
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9														**ПК-23**
Современные химические технологии												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ПК-23
Экологическая наука в химической технологии												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ПК-23
	12	*432*	*70*	*26*	*80*	*36*	*30*	*20*		*216*	*36*			
	12	*432*	*70*	*26*	*80*	*36*	*30*	*20*		*216*	*36*			

-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов							Кур										
																		Сем. 1										
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	Элект часы	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль
Блок 2.Практики																												
Вариативная часть																												
Б2.В.01	**Учебная практика**			**4**				3	**3**		**108**	**108**	**54**	**54**														
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			4				3	3	36	108	108	54	54														
Б2.В.02	**Производственная практика**			**6688**				15	**15**		**540**	**540**	**162**	**378**														
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой; проектной деятельности			6				2	2	36	72	72	18	54														
Б2.В.02.02(П)	Технологическая практика			6				1	1	36	36	36	18	18														
Б2.В.02.03(П)	Научно-исследовательская работа			8				3	3	36	108	108	54	54														
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика			8				9	9	36	324	324	72	252														
								18	*18*		*648*	*648*	*216*	*432*														
								18	*18*		*648*	*648*	*216*	*432*														
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																												
Базовая часть																												
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8						6	6	36	216	216	9	171	36													
								6	*6*		*216*	*216*	*9*	*171*	*36*													
								6	*6*		*216*	*216*	*9*	*171*	*36*													
ФТД.Факультативы																												
Вариативная часть																												
ФТД.В.01	Информационные технологии в химической технологии		6					1	1	36	36	36	26	10														
ФТД.В.02	Патентный поиск		8					1	1	36	36	36	20	16														
								2	*2*		*72*	*72*	*46*	*26*														
								2	*2*		*72*	*72*	*46*	*26*														

-	с 1											Курс 2																					
	Сем. 2											Сем. 3											Сем. 4										
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль
ки																																	
асть																																	
Учебная практика																							3	**108**							**54**	**54**	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности																							3	108							54	54	
Производственная практика																																	
Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой; проектной деятельности																																	
Технологическая практика																																	
Научно-исследовательская работа																																	
Преддипломная практика																																	
																							3	*108*							*54*	*54*	
																							3	*108*							*54*	*54*	
ственная итоговая аттестация																																	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																																	
тивы																																	
асть																																	
Информационные технологии в химической технологии																																	
Патентный поиск																																	

-	Курс 3																														
	Сем. 5											Сем. 6											Сем. 7								
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	КСР	СР	Контроль
ки																															
асть																															
Учебная практика																															
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности																															
Производственная практика												3	**108**							**36**	**72**										
Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой; проектной деятельности												2	72							18	54										
Технологическая практика												1	36							18	18										
Научно-исследовательская работа																															
Преддипломная практика																															
												3	*108*							*36*	*72*										
												3	*108*							*36*	*72*										
ственная итоговая аттестация																															
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																															
тивы																															
асть																															
Информационные технологии в химической технологии												1	36	8		18					10										
Патентный поиск																															
												1	*36*	*8*		*18*					*10*										
												1	*36*	*8*		*18*					*10*										

-	Курс 4											Закрепленная кафедра		-
	Сем. 8													
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
ки														
асть														
Учебная практика														**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; ПК-26; ПК-27**
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	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; ПК-26; ПК-27
Производственная практика	12	**432**					**54**		**72**	**306**				**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; ПК-26; ПК-27**
Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой; проектной деятельности												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27
Технологическая практика												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	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
Научно-исследовательская работа	3	108					54			54		108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23
Преддипломная практика	9	324							72	252		108	Химических и ресурсосберегающих технологий	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; ПК-26; ПК-27
	12	*432*					*54*		*72*	*306*				
	12	*432*					*54*		*72*	*306*				
ственная итоговая аттестация														
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	216							9	171	36	108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; 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-24; ПК-23; ПК-25; ПК-26; ПК-27
	6	*216*							*9*	*171*	*36*			
	6	*216*							*9*	*171*	*36*			
тивы														
асть														
Информационные технологии в химической технологии												108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ОПК-4; ОПК-5; ПК-2
Патентный поиск	1	36	10				10			16		108	Химических и ресурсосберегающих технологий	ОПК-5; ПК-23
	1	*36*	*10*				*10*			*16*				
	1	*36*	*10*				*10*			*16*				

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)		Студ.	Часов				Трудоемкость
								на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика												
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2	2			2							
			108	+	2		0	0	0	0	0	
Вид практики: Производственная практика												
Технологическая практика	3	2			0	2/3						
			108	+	0	2/3	0	0	0	0	0	
Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой; проектной деятельности	3	2			1	1/3						
			108	+	1	1/3	0	0	0	0	0	
Преддипломная практика	4	2			6							
			108	+	6		0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская работа	4	2			2							
			108	+	2		0	0	0	0	0	
Итого по факту					12							
Итого по плану					12							

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
ОК-1	способностью к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня	ОК
ОК-2	готовностью интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР	ОК
ОК-3	способностью проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности	ОК
ОК-4	способностью творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда	ОК
ОК-5	способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	ОК
ОК-6	способностью понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях	ОК
ОК-7	владением иностранным языком в устной и письменной форме для осуществления межкультурной и иноязычной коммуникации	ОК
ОК-8	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
ОК-9	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
ОК-10	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
ОК-11	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
ОК-12	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
ОК-13	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
ОК-14	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
ОК-15	способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
ОК-16	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
ОПК-1	способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-2	готовностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы	ОПК
ОПК-3	готовностью использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире	ОПК
ОПК-4	владением понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	ОПК
ОПК-5	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	ОПК
ОПК-6	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОПК
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-1	способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	ПК

ПК-2	готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования	ПК
ПК-3	готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности	ПК
ПК-4	способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	ПК
ПК-5	способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест	ПК
ПК-6	способностью налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств	ПК
ПК-7	способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта	ПК
ПК-8	готовностью к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования	ПК
ПК-9	способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования	ПК
ПК-10	способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа	ПК
ПК-11	способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса	ПК
ПК-12	способностью рассчитывать нормативы материальных затрат сырья, материалов, реагентов и катализаторов, используемых в производстве продукции	ПК
ПК-13	способностью, выбирать оптимальный технологический режим в зависимости от количества и качества получаемой продукции	ПК
ПК-14	способностью оценивать качество вырабатываемой продукции на соответствие требованиям, содержащимся в законодательстве и стандартах, с учетом понимания взаимосвязи технологии производства изделий, материалов и продукции с их качеством, а также обнаруженным отклонением по сравнению с нормальным их использованием	ПК
Вид деятельности: организационно-управленческая		
ПК-15	способностью анализировать технологический процесс как объект управления	ПК
ПК-16	готовностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов	ПК
ПК-17	готовностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормировании труда	ПК
ПК-18	готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия	ПК
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-19	способностью планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ПК
ПК-20	готовностью проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов	ПК
ПК-21	готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности	ПК
ПК-22	готовностью использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления	ПК

ПК-23	готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	ПК
Вид деятельности: проектная		
ПК-24	готовностью разрабатывать проекты в составе авторского коллектива	ПК
ПК-25	готовностью использовать информационные технологии при разработке проектов	ПК
ПК-26	готовностью проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства в составе авторского коллектива	ПК
ПК-27	способностью к разработке и внедрению новых технологий, оборудования, современных технологических процессов, разработки предложений по увеличению глубины переработки сырья, увеличения ассортимента и качества продукции	ПК

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; 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-24; ПК-23; ПК-25; ПК-26; ПК-27
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-12; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б1.Б.01	Коммуникативный модуль	ОК-1; ОК-6; ОК-7; ОК-12; ОК-14
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	ОК-7; ОК-12; ОК-14
Б1.Б.01.02	Английский для профессиональных целей	ОК-7; ОК-12; ОК-14
Б1.Б.01.03	Русский язык в профессиональной коммуникации	ОК-1; ОК-6; ОК-12
Б1.Б.02	История	ОК-9
Б1.Б.03	Философия	ОК-8
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	ОК-16; ОПК-6
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	ОК-15
Б1.Б.06	Гуманитарный модуль	ОК-2; ОК-10; ОК-11
Б1.Б.06.01	Правоведение	ОК-11
Б1.Б.06.02	Экономика	ОК-2; ОК-10
Б1.Б.07	Физико-математический модуль	ОК-4; ОК-5; ОК-14; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-19; ПК-22
Б1.Б.07.01	Высшая математика	ОК-14; ПК-2
Б1.Б.07.02	Прикладная математика	ОК-14; ПК-2
Б1.Б.07.03	Физика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-19; ПК-22
Б1.Б.07.04	Современные информационные технологии	ОК-4; ОК-5; ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.08	Химический модуль	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-10; ПК-12; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б1.Б.08.01	Общая и неорганическая химия	ОПК-1; ОПК-3; ПК-12; ПК-21
Б1.Б.08.02	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	ОПК-1; ПК-1; ПК-10; ПК-19; ПК-20
Б1.Б.08.03	Органическая химия	ОПК-1; ОПК-3; ПК-19; ПК-21
Б1.Б.08.04	Физическая и коллоидная химия	ОПК-1; ОПК-3; ПК-19; ПК-21
Б1.Б.09	Обще инженерный модуль	ОК-3; ОК-10; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-24; ПК-26
Б1.Б.09.01	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-1; ПК-24; ПК-26
Б1.Б.09.02	Инженерная механика	ОПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-22
Б1.Б.09.03	Метрология, стандартизация, сертификация, квалиметрия и управление качеством	ОК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-14; ПК-20
Б1.Б.09.04	Основы экономики и управления производством	ОК-10; ПК-3; ПК-16; ПК-17
Б1.Б.09.05	Материаловедение	ОПК-3; ПК-20; ПК-21
Б1.Б.09.06	Основы электротехники и электроники	ОПК-1; ПК-6
Б1.Б.10	Проектный модуль	ОК-5; ОК-13; ОПК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-4; ПК-10; ПК-19; ПК-20; ПК-25; ПК-26
Б1.Б.10.01	Компьютерная графика в химической технологии	ОК-5; ОПК-5; ПК-25; ПК-26
Б1.Б.10.02	Анализ объекта	ОПК-1; ПК-1; ПК-10; ПК-19; ПК-20
Б1.Б.10.03	Технологический расчет массообменного аппарата	ОК-13; ПК-1; ПК-4
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27
Б1.В.01	Химико-технологический модуль	ОК-4; ОК-5; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-18; ПК-19; ПК-23; ПК-27
Б1.В.01.01	Введение в специальность	ОК-4; ПК-23
Б1.В.01.02	Процессы и аппараты химической технологии	ПК-1; ПК-4; ПК-8
Б1.В.01.03	Общая химическая технология	ПК-1; ПК-12; ПК-18
Б1.В.01.04	Основы научных исследований	ПК-19; ПК-23
Б1.В.01.05	Системный анализ процессов химической технологии	ПК-27
Б1.В.01.06	Моделирование химико-технологических процессов	ОК-5; ОПК-5; ПК-2; ПК-19
Б1.В.01.07	Системы управления химико-технологическими процессами	ПК-1; ПК-11; ПК-13; ПК-15
Б1.В.01.08	Безопасность химико-технологических процессов и производств	ОПК-6; ПК-4; ПК-5; ПК-8
Б1.В.02	Экологический модуль	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4
Б1.В.02.01	Экология	ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
Б1.В.02.02	Промышленная экология	ОПК-1; ОПК-3; ПК-4
Б1.В.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-15
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-3; ОК-4; ОК-6; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Проблемы устойчивого развития в ресурсосбережении	ОК-3; ОК-4; ОК-6; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Зеленая химия и ресурсосбережение	ОК-3; ОК-4; ОК-6; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-2; ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б1.В.ДВ.02.01	Системы автоматизированного проектирования	ПК-2; ПК-24; ПК-25; ПК-26

Б1.В.ДВ.02.02	Системы автоматизированной обработки массива эколого-химических данных	ПК-2; ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование химических производств и оборудования	ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б1.В.ДВ.03.02	Проектирование в области охраны окружающей среды на предприятии	ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-1; ПК-9; ПК-13
Б1.В.ДВ.04.01	Актуальные проблемы химических и нефтеперерабатывающих производств	ПК-1; ПК-9; ПК-13
Б1.В.ДВ.04.02	Атуальные проблемы экологически чистых технологий	ПК-1; ПК-9; ПК-13
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-1; ПК-21
Б1.В.ДВ.05.01	Теоретические основы химической технологии природных энергоносителей	ОПК-1; ПК-21
Б1.В.ДВ.05.02	Теоретические основы производства и переработки полимеров	ОПК-1; ПК-21
Б1.В.ДВ.05.03	Теоретические основы защиты окружающей среды на предприятии	ОПК-1; ПК-21
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-9; ПК-14; ПК-27
Б1.В.ДВ.06.01	Химическая технология природных энергоносителей	ПК-9; ПК-14; ПК-27
Б1.В.ДВ.06.02	Технология производства и переработки полимеров и композиционных материалов	ПК-9; ПК-14; ПК-27
Б1.В.ДВ.06.03	Технология защиты окружающей среды на предприятии	ПК-9; ПК-14; ПК-27
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-3; ПК-10; ПК-20
Б1.В.ДВ.07.01	Технический анализ природных энергоносителей	ПК-3; ПК-10; ПК-20
Б1.В.ДВ.07.02	Технический анализ полимерных материалов	ПК-3; ПК-10; ПК-20
Б1.В.ДВ.07.03	Производственный экологический мониторинг	ПК-3; ПК-10; ПК-20
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОПК-1; ОПК-3; ПК-12; ПК-22
Б1.В.ДВ.08.01	Химические реакторы и макрокинетика	ОПК-1; ОПК-3; ПК-12; ПК-22
Б1.В.ДВ.08.02	Катализ и каталитические процессы	ОПК-1; ОПК-3; ПК-12; ПК-22
Б1.В.ДВ.08.03	Физико-химические методы защиты окружающей среды	ОПК-1; ОПК-3; ПК-12; ПК-22
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-23
Б1.В.ДВ.09.01	Современные химические технологии	ПК-23
Б1.В.ДВ.09.02	Экологическая наука в химической технологии	ПК-23
Б2	Практики	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; ПК-26; ПК-27
Б2.В	Вариативная часть	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; ПК-26; ПК-27
Б2.В.01	Учебная практика	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; ПК-26; ПК-27
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	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; ПК-26; ПК-27
Б2.В.02	Производственная практика	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; ПК-26; ПК-27
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой; проектной деятельности	ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27
Б2.В.02.02(П)	Технологическая практика	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
Б2.В.02.03(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	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; ПК-26; ПК-27
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; 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-24; ПК-23; ПК-25; ПК-26; ПК-27
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; 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-24; ПК-23; ПК-25; ПК-26; ПК-27
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; 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-24; ПК-23; ПК-25; ПК-26; ПК-27
ФТД	Факультативы	ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-23
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-23
ФТД.В.01	Информационные технологии в химической технологии	ОПК-4; ОПК-5; ПК-2
ФТД.В.02	Патентный поиск	ОПК-5; ПК-23

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
					Мин.	Макс.	Факт												
	Итого (с факультативами)				233	253	242	60	30	30	60	28	32	61	28	33	61	30	31
	Итого по ОП (без факультативов)				231	243	240	60	30	30	60	28	32	60	28	32	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	56%	44%	48.9%	210	216	216	60	30	30	57	28	29	57	28	29	42	30	12
Б1.Б	Базовая часть				114	126	122	58	28	30	42	20	22	16	13	3	6	6	
Б1.В	Вариативная часть				84	102	94	2	2		15	8	7	41	15	26	36	24	12
Б2	Практики	0%	100%	0%	15	18	18				3		3	3		3	12		12
Б2.В	Вариативная часть				15	18	18				3		3	3		3	12		12
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6
ФТД	Факультативы				2	10	2							1		1	1		1
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	2							1		1	1		1
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					36.52%												
		в интерактивной форме					30.5%												
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.5	-	54	52.2	-	54	53	-	54	53.3	-	54	54
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.2	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	36
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					28.2	-	28.6	26.6	-	30.8	25	-	29.7	28	-	31.8	23.4
		Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.5	-		3.8	-	4.3	4	-	4.3	2.3	-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	3	4	8	4	4	8	4	4	5	4	1
		ЗАЧЕТЫ (За)						11	6	5	10	5	5	9	5	4	8	5	3
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)															1		1
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)												2	1	1	2	2	
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						4	2	2	7	4	3	9	4	5	7	4	3
		РГР (РГР)						1		1	2	1	1	1	1		3	2	1

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				**1080**								**30**	20		**1152**								**30**	22		**2232**								**60**	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**								**30**			**1152**								**30**			**2232**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**											**52,2**											**53,1**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**											**54**											**54**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.		**28,6**											**24,7**											**26,7**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.		**28,6**											**26,6**											**27,6**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)													**3,8**											**1,9**											
ДИСЦИПЛИНЫ				**1080**	**485**	**139**	**36**	**310**		**433**	**162**	**30**	ТО: 17 Э: 3		**1152**	**576**	**153**	**108**	**279**	**36**	**414**	**162**	**30**	ТО: 19 Э: 3		**2232**	**1061**	**292**	**144**	**589**	**36**	**847**	**324**	**60**	ТО: 36 Э: 6		
1	Б1.Б.01	Коммуникативный модуль	За(2)	**216**	108	18		90		108		6		Экз	**144**	72			72		36	36	4		Экз За(2)	**360**	180	18		162		144	36	10			1234
2	Б1.Б.01.01	Иностранный язык	За	**144**	72			72		72		4		Экз	**144**	72			72		36	36	4		Экз За	**288**	144			144		108	36	8		142	12
3	Б1.Б.01.03	Русский язык в профессиональной коммуникации	За	**72**	36	18		18		36		2													За	**72**	36	18		18		36		2		76	1
4	Б1.Б.02	История												За	**108**	54	18		36		54		3		За	**108**	54	18		36		54		3		137	2
5	Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	За	**108**	36	18		18		72		3													За	**108**	36	18		18		72		3		43	1
6	Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	За	**72**	70	2		68		2		2													За	**72**	70	2		68		2		2		152	1
7	Б1.Б.06	Гуманитарный модуль												За	**72**	27	18		9		45		2		За	**72**	27	18		9		45		2			24
8	Б1.Б.06.02	Экономика												За	**72**	27	18		9		45		2		За	**72**	27	18		9		45		2		155	2
9	Б1.Б.07	Физико-математический модуль	Экз К	**216**	108	54		54		54	54	6		Экз За(2) К	**432**	189	81	18	54	36	189	54	12		Экз(2) За(2) К(2)	**648**	297	135	18	108	36	243	108	18			123
10	Б1.Б.07.01	Высшая математика	Экз К	**216**	108	54		54		54	54	6		Экз	**180**	72	36		36		54	54	5		Экз(2) К	**396**	180	90		90		108	108	11		95	12
11	Б1.Б.07.03	Физика												За К	**144**	72	36	18	18		72		4		За К	**144**	72	36	18	18		72		4		104	23
12	Б1.Б.07.04	Современные информационные технологии												За	**108**	45	9			36	63		3		За	**108**	45	9			36	63		3		105	2
13	Б1.Б.08	Химический модуль	Экз За К	**252**	126	36	36	54		72	54	7		Экз За К	**180**	90	18	36	36		54	36	5		Экз(2) За(2) К(2)	**432**	216	54	72	90		126	90	12			12345
14	Б1.Б.08.01	Общая и неорганическая химия	Экз За К	**252**	126	36	36	54		72	54	7		Экз За К	**180**	90	18	36	36		54	36	5		Экз(2) За(2) К(2)	**432**	216	54	72	90		126	90	12		106	12
15	Б1.Б.09	Обще инженерный модуль	Экз	**144**	10	2		8		80	54	4													Экз	**144**	10	2		8		80	54	4			14567
16	Б1.Б.09.01	Начертательная геометрия и инженерная графика	Экз	**144**	10	2		8		80	54	4													Экз	**144**	10	2		8		80	54	4		108	1
17	Б1.Б.10	Проектный модуль												Экз РГР	**144**	72	18	54			36	36	4		Экз РГР	**144**	72	18	54			36	36	4			235
18	Б1.Б.10.01	Компьютерная графика в химической технологии												Экз РГР	**144**	72	18	54			36	36	4		Экз РГР	**144**	72	18	54			36	36	4		108	2
19	Б1.В.01	Химико-технологический модуль	За	**72**	27	9		18		45		2													За	**72**	27	9		18		45		2			1345678
20	Б1.В.01.01	Введение в специальность	За	**72**	27	9		18		45		2													За	**72**	27	9		18		45		2		108	1
21	Б1.В.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту												За	**72**	72			72						За	**72**	72			72						152	23456
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(6) К(2)											Экз(4) За(6) К(2) РГР											Экз(7) За(12) К(4) РГР												
ПРАКТИКИ		(План)																																			
ГИА		(План)																																			
КАНИКУЛЫ													2											7											9		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				**1080**								**28**	20		**1224**								**32**	23		**2304**								**60**	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**								**28**			**1224**								**32**			**2304**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**											**53**											**53,5**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**											**54**											**54**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.		**30,8**											**25**											**27,9**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.		**30,8**											**25**											**27,9**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**4,3**											**4**											**4,2**											
ДИСЦИПЛИНЫ				**1080**	**594**	**180**	**162**	**252**		**324**	**162**	**28**	ТО: 17 Э: 3		**1116**	**522**	**144**	**162**	**216**		**432**	**162**	**29**	ТО: 18 Э: 3		**2196**	**1116**	**324**	**324**	**468**		**756**	**324**	**57**	ТО: 35 Э: 6		
1	Б1.Б.01	Коммуникативный модуль	За	**144**	72			72		72		4		Экз	**144**	72			72		36	36	4		Экз За	**288**	144			144		108	36	8			1234
2	Б1.Б.01.02	Английский для профессиональных целей	За	**144**	72			72		72		4		Экз	**144**	72			72		36	36	4		Экз За	**288**	144			144		108	36	8		142	34
3	Б1.Б.03	Философия	За	**108**	54	18		36		54		3													За	**108**	54	18		36		54		3		140	3
4	Б1.Б.06	Гуманитарный модуль												За	**72**	18	18				54		2		За	**72**	18	18				54		2			24
5	Б1.Б.06.01	Правоведение												За	**72**	18	18				54		2		За	**72**	18	18				54		2		87	4
6	Б1.Б.07	Физико-математический модуль	Экз За К(2)	**216**	126	54	18	54		45	45	6													Экз За К(2)	**216**	126	54	18	54		45	45	6			123
7	Б1.Б.07.02	Прикладная математика	За К	**72**	54	18		36		18		2													За К	**72**	54	18		36		18		2		95	3
8	Б1.Б.07.03	Физика	Экз К	**144**	72	36	18	18		27	45	4													Экз К	**144**	72	36	18	18		27	45	4		104	23
9	Б1.Б.08	Химический модуль	Экз К	**144**	72	36	36			27	45	4		Экз(2) За(2) К(2)	**432**	216	72	126	18		126	90	12		Экз(3) За(2) К(3)	**576**	288	108	162	18		153	135	16			12345
10	Б1.Б.08.02	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	Экз К	**144**	72	36	36			27	45	4													Экз К	**144**	72	36	36			27	45	4		107	3
11	Б1.Б.08.03	Органическая химия												Экз За К	**252**	126	36	90			72	54	7		Экз За К	**252**	126	36	90			72	54	7		109	4
12	Б1.Б.08.04	Физическая и коллоидная химия												Экз За К	**180**	90	36	36	18		54	36	5		Экз За К	**180**	90	36	36	18		54	36	5		107	45
13	Б1.Б.09	Обще инженерный модуль												За	**144**	36	18		18		108		4		За	**144**	36	18		18		108		4			14567
14	Б1.Б.09.02	Инженерная механика												За	**144**	36	18		18		108		4		За	**144**	36	18		18		108		4		54	4
15	Б1.Б.10	Проектный модуль	За	**108**	54		54			54		3													За	**108**	54		54			54		3			235
16	Б1.Б.10.02	Анализ объекта	За	**108**	54		54			54		3													За	**108**	54		54			54		3		107	3
17	Б1.В.01	Химико-технологический модуль	Экз За К РГР	**144**	72	36	18	18		36	36	4		Экз За К РГР	**252**	108	36	36	36		108	36	7		Экз(2) За(2) К(2) РГР(2)	**396**	180	72	54	54		144	72	11			1345678
18	Б1.В.01.02	Процессы и аппараты химической технологии	Экз За К РГР	**144**	72	36	18	18		36	36	4		Экз За К РГР	**252**	108	36	36	36		108	36	7		Экз(2) За(2) К(2) РГР(2)	**396**	180	72	54	54		144	72	11		108	345
19	Б1.В.02	Экологический модуль	Экз	**144**	72	36	36			36	36	4													Экз	**144**	72	36	36			36	36	4			36
20	Б1.В.02.01	Экология	Экз	**144**	72	36	36			36	36	4													Экз	**144**	72	36	36			36	36	4		108	3
21	Б1.В.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	**72**	72			72						За	**72**	72			72						За(2)	**144**	144			144						152	23456
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(6) К(4) РГР											Экз(4) За(6) К(3) РГР											Экз(8) За(12) К(7) РГР(2)												
ПРАКТИКИ		(План)													108	54				54	54		3	2		108	54				54	54		3	2		
	Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности												ЗаО	108	54				54	54		3	2	ЗаО	108	54				54	54		3	2		
ГИА		(План)																																			
КАНИКУЛЫ													2											6											8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1080**								**28**	20		**1228**								**33**	23		**2308**								**61**	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**								**28**			**1192**								**32**			**2272**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**											**53,3**											**53,7**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**											**54**											**54**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**29,7**											**28**											**28,9**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**29,7**											**28**											**28,9**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**4,3**											**2,3**											**3,3**											
ДИСЦИПЛИНЫ				**1080**	**576**	**252**	**198**	**126**		**342**	**162**	**28**	ТО: 17 Э: 3		**1120**	**570**	**206**	**270**	**94**		**388**	**162**	**30**	ТО: 18 Э: 3		**2200**	**1146**	**458**	**468**	**220**		**730**	**324**	**58**	ТО: 35 Э: 6		
1	Б1.Б.08	Химический модуль	Экз За К	**252**	126	72	54			81	45	7													Экз За К	**252**	126	72	54			81	45	7			12345
2	Б1.Б.08.04	Физическая и коллоидная химия	Экз За К	**252**	126	72	54			81	45	7													Экз За К	**252**	126	72	54			81	45	7		107	45
3	Б1.Б.09	Обще инженерный модуль	За	**108**	36	18		18		72		3		За К	**108**	54	36		18		54		3		За(2) К	**216**	90	54		36		126		6			14567
4	Б1.Б.09.03	Метрология, стандартизация, сертификация, квалиметрия и управление качеством	За	**108**	36	18		18		72		3													За	**108**	36	18		18		72		3		108	5
5	Б1.Б.09.05	Материаловедение												За К	**108**	54	36		18		54		3		За К	**108**	54	36		18		54		3		108	6
6	Б1.Б.10	Проектный модуль	За КП	**108**	54	18	36			54		3													За КП	**108**	54	18	36			54		3			235
7	Б1.Б.10.03	Технологический расчет массообменного аппарата	За КП	**108**	54	18	36			54		3													За КП	**108**	54	18	36			54		3		108	5
8	Б1.В.01	Химико-технологический модуль	Экз(2) За К(2) РГР	**288**	144	72	72			63	81	8		Экз(2) За К(2)	**360**	180	72	90	18		99	81	10		Экз(4) За(2) К(4) РГР	**648**	324	144	162	18		162	162	18			1345678
9	Б1.В.01.02	Процессы и аппараты химической технологии	Экз За К РГР	**144**	72	36	36			27	45	4													Экз За К РГР	**144**	72	36	36			27	45	4		108	345
10	Б1.В.01.03	Общая химическая технология	Экз К	**144**	72	36	36			36	36	4													Экз К	**144**	72	36	36			36	36	4		108	5
11	Б1.В.01.04	Основы научных исследований												За	**108**	54	18	18	18		54		3		За	**108**	54	18	18	18		54		3		108	6
12	Б1.В.01.05	Системный анализ процессов химической технологии												Экз К	**108**	54	18	36			18	36	3		Экз К	**108**	54	18	36			18	36	3		108	6
13	Б1.В.01.06	Моделирование химико-технологических процессов												Экз К	**144**	72	36	36			27	45	4		Экз К	**144**	72	36	36			27	45	4		108	6
14	Б1.В.02	Экологический модуль												Экз КП	**144**	72	36	36			36	36	4		Экз КП	**144**	72	36	36			36	36	4			36
15	Б1.В.02.02	Промышленная экология												Экз КП	**144**	72	36	36			36	36	4		Экз КП	**144**	72	36	36			36	36	4		108	6
16	Б1.В.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	**72**	72			72						За	**40**	40			40						За(2)	**112**	112			112						152	23456
17	Б1.В.ДВ.01.01	Проблемы устойчивого развития в ресурсосбережении	Экз	**144**	72	36		36		36	36	4													Экз	**144**	72	36		36		36	36	4		108	5
18	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Зеленая химия и ресурсосбережение*	Экз	**144**	72	36		36		36	36	4													Экз	**144**	72	36		36		36	36	4		108	5
19	Б1.В.ДВ.02.01	Системы автоматизированного проектирования												За	**144**	72		72			72		4		За	**144**	72		72			72		4		108	6
20	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Системы автоматизированной обработки массива эколого-химических данных*												За	**144**	72		72			72		4		За	**144**	72		72			72		4		108	6
21	Б1.В.ДВ.05.01	Теоретические основы химической технологии природных энергоносителей	За К	**108**	72	36	36			36		3		Экз К	**216**	90	36	36	18		81	45	6		Экз За К(2)	**324**	162	72	72	18		117	45	9		108	56
22	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Теоретические основы производства и переработки полимеров*	За К	**108**	72	36	36			36		3		Экз К	**216**	90	36	36	18		81	45	6		Экз За К(2)	**324**	162	72	72	18		117	45	9		108	56
23	*Б1.В.ДВ.05.03*	*Теоретические основы защиты окружающей среды на предприятии*	За К	**108**	72	36	36			36		3		Экз К	**216**	90	36	36	18		81	45	6		Экз За К(2)	**324**	162	72	72	18		117	45	9		108	56
24	Б1.В.ДВ.06.01	Химическая технология природных энергоносителей												За К	**72**	36	18	18			36		2		За К	**72**	36	18	18			36		2		108	678
25	*Б1.В.ДВ.06.02*	*Технология производства и переработки полимеров и композиционных материалов*												За К	**72**	36	18	18			36		2		За К	**72**	36	18	18			36		2		108	678
26	*Б1.В.ДВ.06.03*	*Технология защиты окружающей среды на предприятии*												За К	**72**	36	18	18			36		2		За К	**72**	36	18	18			36		2		108	678
27	ФТД.В.01	Информационные технологии в химической технологии												За	**36**	26	8	18			10		1		За	**36**	26	8	18			10		1		108	6
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(6) КП К(4) РГР											Экз(4) За(6) КП К(5)											Экз(8) За(12) КП(2) К(9) РГР												
ПРАКТИКИ		(План)													108	36				36	72		3	2		108	36				36	72		3	2		
	Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой; проектной деятельности												ЗаО	72	18				18	54		2	1 1/3	ЗаО	72	18				18	54		2	1 1/3		
	Б2.В.02.02(П)	Технологическая практика												ЗаО	36	18				18	18		1	2/3	ЗаО	36	18				18	18		1	2/3		
ГИА		(План)																																			
КАНИКУЛЫ													2											6											8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				**1080**								**30**	20		**1116**								**31**	21		**2196**								**61**	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**								**30**			**1080**								**30**			**2160**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**											**54**											**54**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**											**36**											**45**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.		**31,8**											**23,4**											**27,6**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.		**31,8**											**23,4**											**27,6**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																			
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1080**	**540**	**198**	**288**	**54**		**378**	**162**	**30**	ТО: 17 Э: 3		**576**	**254**	**80**	**80**	**94**		**286**	**36**	**16**	ТО: 10 Э: 1		**1656**	**794**	**278**	**368**	**148**		**664**	**198**	**46**	ТО: 27 Э: 4		
1	Б1.Б.09	Обще инженерный модуль	За(2)	**216**	108	54	36	18		108		6													За(2)	**216**	108	54	36	18		108		6			14567
2	Б1.Б.09.04	Основы экономики и управления производством	За	**108**	54	36		18		54		3													За	**108**	54	36		18		54		3		8	7
3	Б1.Б.09.06	Основы электротехники и электроники	За	**108**	54	18	36			54		3													За	**108**	54	18	36			54		3		100	7
4	Б1.В.01	Химико-технологический модуль	За К	**108**	54	36	18			54		3		Экз За К	**216**	100	40	30	30		80	36	6		Экз За(2) К(2)	**324**	154	76	48	30		134	36	9			1345678
5	Б1.В.01.07	Системы управления химико-технологическими процессами	За К	**108**	54	36	18			54		3		Экз К	**108**	50	20	30			22	36	3		Экз За К(2)	**216**	104	56	48			76	36	6		108	78
6	Б1.В.01.08	Безопасность химико-технологических процессов и производств												За	**108**	50	20		30		58		3		За	**108**	50	20		30		58		3		108	8
7	Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование химических производств и оборудования	Экз КП К РГР	**144**	90	36	54			18	36	4													Экз КП К РГР	**144**	90	36	54			18	36	4		108	7
8	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Проектирование в области охраны окружающей среды на предприятии*	Экз КП К РГР	**144**	90	36	54			18	36	4													Экз КП К РГР	**144**	90	36	54			18	36	4		108	7
9	Б1.В.ДВ.04.01	Актуальные проблемы химических и нефтеперерабатывающих производств	За КП	**144**	72		72			72		4													За КП	**144**	72		72			72		4		108	7
10	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Атуальные проблемы экологически чистых технологий*	За КП	**144**	72		72			72		4													За КП	**144**	72		72			72		4		108	7
11	Б1.В.ДВ.06.01	Химическая технология природных энергоносителей	Экз За К РГР	**144**	90	36	54			9	45	4		За К РГР	**108**	30	10	20			78		3		Экз За(2) К(2) РГР(2)	**252**	120	46	74			87	45	7		108	678
12	*Б1.В.ДВ.06.02*	*Технология производства и переработки полимеров и композиционных материалов*	Экз За К РГР	**144**	90	36	54			9	45	4		За К РГР	**108**	30	10	20			78		3		Экз За(2) К(2) РГР(2)	**252**	120	46	74			87	45	7		108	678
13	*Б1.В.ДВ.06.03*	*Технология защиты окружающей среды на предприятии*	Экз За К РГР	**144**	90	36	54			9	45	4		За К РГР	**108**	30	10	20			78		3		Экз За(2) К(2) РГР(2)	**252**	120	46	74			87	45	7		108	678
14	Б1.В.ДВ.07.01	Технический анализ природных энергоносителей	Экз К	**180**	90	36	54			45	45	5													Экз К	**180**	90	36	54			45	45	5		108	7
15	*Б1.В.ДВ.07.02*	*Технический анализ полимерных материалов*	Экз К	**180**	90	36	54			45	45	5													Экз К	**180**	90	36	54			45	45	5		108	7
16	*Б1.В.ДВ.07.03*	*Производственный экологический мониторинг*	Экз К	**180**	90	36	54			45	45	5													Экз К	**180**	90	36	54			45	45	5		108	7
17	Б1.В.ДВ.08.01	Химические реакторы и макрокинетика												За К	**108**	50	20	30			58		3		За К	**108**	50	20	30			58		3		107	8
18	*Б1.В.ДВ.08.02*	*Катализ и каталитические процессы*												За К	**108**	50	20	30			58		3		За К	**108**	50	20	30			58		3		107	8
19	*Б1.В.ДВ.08.03*	*Физико-химические методы защиты окружающей среды*												За К	**108**	50	20	30			58		3		За К	**108**	50	20	30			58		3		108	8
20	Б1.В.ДВ.09.01	Современные химические технологии	Экз	**144**	36			36		72	36	4													Экз	**144**	36			36		72	36	4		108	7
21	*Б1.В.ДВ.09.02*	*Экологическая наука в химической технологии*	Экз	**144**	36			36		72	36	4													Экз	**144**	36			36		72	36	4		108	7
22	**Б2.В.02**	**Производственная практика**												ЗаО(2)	**432**	126			54	72	306		12		ЗаО(2)	**432**	126			54	72	306		12			68
23	**Б2.В.02.03(П)**	**Научно-исследовательская работа**												ЗаО	**108**	54			54		54		3		ЗаО	**108**	54			54		54		3		108	8
24	ФТД.В.02	Патентный поиск												За	**36**	20	10		10		16		1		За	**36**	20	10		10		16		1		108	8
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(5) КП(2) К(4) РГР(2)											Экз За(4) ЗаО К(3) РГР											Экз(5) За(9) ЗаО КП(2) К(7) РГР(3)												
ПРАКТИКИ		(План)													324	72				72	252		9	6		324	72				72	252		9	6		
	Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика												ЗаО	324	72				72	252		9	6	ЗаО	324	72				72	252		9	6		
ГИА		(План)													216	9				9	171	36	6	4		216	9				9	171	36	6	4		
	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты												Экз	216	9				9	171	36	6	4	Экз	216	9				9	171	36	6	4		
КАНИКУЛЫ													2											8											10		