МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 31.08.2017

УТВЕРЖДАЮ
И.О. Ректора _____ *Мажуга А.Г.*
"27" 12 2017 г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

18.03.01

по образовательной программе высшего образования - программе бакалавриата
Химическая технология
Профиль "Технология основного органического и нефтехимического синтеза"

Кафедра: Технологии основного органического и нефтехимического синтеза
Факультет: НПМ

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

+	*Основной*	*Виды деятельности*
+	+	научно-исследовательская
+	-	производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017
Учебный год 2017-2018
Образовательный стандарт (ФГОС) № 1005 от 11.08.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ */ Филатов С.Н./*

Проректор по УМР _____ */ Аристов В.М./*

Начальник УУ _____ */ Макаров Н.А./*

Декан _____ */ Сиротин И.С./*

Заведующий кафедрой _____ */ Козловский Р.А./*

Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-2374-ТООиНХС-АттК.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2017

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
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	К
																		*	Э																*	*																	
																		*	Э								*																										
II																			*							*																										
										*									*																																
																		*	*																																	
																		*	Э	Э	Э	К	К												*							Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
																		*	Э																*	*																	
																		*	Э								*																										
III																			*							*																										
										*									*																																
																		*	*																																	
																		*	Э	Э	Э	К	К								К											Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
																		*	Э																*																		
																		*	Э								*																										
IV										н								н	*							*								Э	Пд	Пд					Пд				Д							
										*								н	*															Э	Пд	Пд					Пд				Д							
										н								*	*															Э	Пд	Пд					Д				Д							
										н								*	Э	Э	Э	К	К											Э	*	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	*	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
										н								*	Э															Э	*	*					Д				К							
	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	*	Э								*							Пд	Пд	Пд					Д				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	
н	Теоретическое обучение и практики	17 1/6	17	34 1/6	17 1/6	17 1/6	34 2/6	17 1/6	16 1/6	33 2/6	17 1/6	8 4/6	25 5/6	127 4/6
Э	Экзаменационные сессии	2 3/6	3	5 3/6	2 3/6	3	5 3/6	2 3/6	3	5 3/6	2 3/6	1 5/6	4 2/6	20 5/6
У	Учебная практика					2	2							2
П	Производственная практика								2	2				2
Пд	Преддипломная практика											6	6	6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
К	Каникулы	2	8	10	2	6	8	2	7	9	2	7 3/6	9 3/6	36 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 (54 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														
Групп														

План Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-2374-ТООиНХС-АттК.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2017

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контактные часы	СР	Контроль	Интер часы
Блок 1.Дисциплины (модули)																
Базовая часть																
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	2		1			8	8	36	288	288	80.6	171.8	35.6	16
+	Б1.Б.02	Философия	1					5	5	36	180	180	48.4	96	35.6	
+	Б1.Б.03	История	2					4	4	36	144	144	48.4	60	35.6	
+	Б1.Б.04	Физическая культура и спорт		16				2	2	36	72	72	72			
+	Б1.Б.05	Математика	13	2				15	15	36	540	540	193	275.8	71.2	
+	Б1.Б.06	Информатика		1				3	3	36	108	108	48.2	59.8		48
+	Б1.Б.07	Физика	23					10	10	36	360	360	128.8	160	71.2	32
+	Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	12					12	12	36	432	432	160.8	200	71.2	
+	Б1.Б.09	Органическая химия			2			3	3	36	108	108	48.2	59.8		
+	Б1.Б.10	Физическая химия	4					5	5	36	180	180	64.4	80	35.6	
+	Б1.Б.11	Коллоидная химия	5					5	5	36	180	180	64.4	80	35.6	32
+	Б1.Б.12	Аналитическая химия			3			4	4	36	144	144	64.2	79.8		
+	Б1.Б.13	Инженерная графика			2		2	4	4	36	144	144	48.2	95.8		8
+	Б1.Б.14	Прикладная механика			3			4	4	36	144	144	64.2	79.8		
+	Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника	5					5	5	36	180	180	48.4	96	35.6	
+	Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	7					4	4	36	144	144	48.4	60	35.6	16
+	Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	56					10	10	36	360	360	128.8	160	71.2	
+	Б1.Б.18	Общая химическая технология	6					6	6	36	216	216	80.4	100	35.6	
+	Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами	7					5	5	36	180	180	48.4	96	35.6	
								114	*114*		*4104*	*4104*	*1488.2*	*2010.6*	*605.2*	*152*
Вариативная часть																
+	Б1.В.01	Основы экономики и управления производством в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	7					3	3	36	108	108	32.4	40	35.6	
+	Б1.В.02	Правоведение в технологии основного органического и нефтехимического синтеза		1				3	3	36	108	108	32.2	75.8		
+	Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика в технологии основного органического и нефтехимического синтеза		4				3	3	36	108	108	48.2	59.8		
+	Б1.В.04	Органическая химия в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	3					6	6	36	216	216	80	100	36	
+	Б1.В.05	Инструментальные методы химического анализа в технологии основного органического и нефтехимического синтеза			4			3	3	36	108	108	48.2	59.8		
+	Б1.В.06	Экология в технологии основного органического и нефтехимического синтеза		8				3	3	36	108	108	32.2	75.8		
+	Б1.В.07	Проектирование деталей машин и аппаратов в технологии основного органического и нефтехимического синтеза				4		3	3	36	108	108	16	92		
+	Б1.В.08	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии				7		2	2	36	72	72	16	56		
+	Б1.В.09	Начертательная геометрия в технологии основного органического и нефтехимического синтеза			1			4	4	36	144	144	48.2	95.8		8
+	Б1.В.10	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии		6				2	2	36	72	72	32.2	39.8		32

План Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-2374-ТООиНХС-АттК.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2017

Курс 1																		Курс 2																	
Сем. 1									Сем. 2									Сем. 3									Сем. 4									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль
4	144			48		0.2	95.8		4	144			32		0.4	76	35.6																		
5	180	32		16		0.4	96	35.6																											
									4	144	32		16		0.4	60	35.6																		
1	36	4		32																															
5	180	32		32		0.4	80	35.6	4	144	32		32		0.2	79.8		6	216	32		32		0.4	116	35.6									
3	108		48			0.2	59.8																												
									4	144	16	16	16		0.4	60	35.6	6	216	32	16	32		0.4	100	35.6									
7	252	32	32	32		0.4	120	35.6	5	180	32	32			0.4	80	35.6																	
									3	108	16		32		0.2	59.8																			
																											5	180	32		32		0.4	80	35.6
																		4	144	16	48			0.2	79.8										
									4	144	16	8	24		0.2	95.8																			
																		4	144	32		32		0.2	79.8									
25	*900*	*100*	*80*	*160*		*1.6*	*451.6*	*106.8*	*28*	*1008*	*144*	*56*	*152*		*2.2*	*511.4*	*142.4*	*20*	*720*	*112*	*64*	*96*		*1.2*	*375.6*	*71.2*	*5*	*180*	*32*		*32*		*0.4*	*80*	*35.6*
3	108	16		16		0.2	75.8																												
																											3	108	16		32		0.2	59.8	
																		6	216	48		32			100	36									
																											3	108	16		32		0.2	59.8	
																											3	108			16			92	
4	144	16	8	24		0.2	95.8																												

План Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-2374-ТООиНХС-АттК.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2017

Курс 3																	Курс 4															
Сем. 5									Сем. 6								Сем. 7									Сем. 8							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль
									1	36	4		32																					
5	180	32	32			0.4	80	35.6																										
5	180	16	32			0.4	96	35.6																										
																		4	144	32	16			0.4	60	35.6								
5	180	32		32		0.4	80	35.6	5	180	32		32		0.4	80	35.6																
									6	216	32	16	32		0.4	100	35.6																
																		5	180	32	16			0.4	96	35.6								
15	*540*	*80*	*64*	*32*		*1.2*	*256*	*106.8*	*12*	*432*	*68*	*16*	*96*		*0.8*	*180*	*71.2*	*9*	*324*	*64*	*32*			*0.8*	*156*	*71.2*								
																		3	108	16		16		0.4	40	35.6								
																											3	108	16		16		0.2	75.8	
																		2	72			16			56									
									2	72		32			0.2	39.8																		

План Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-2374-ТООиНХС-АттК.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2017

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
9	Иностранных языков	ОК-5
17	Философии	ОК-1
16	Истории и политологии	ОК-2
20	Физического воспитания	ОК-7; ОК-8
8	Высшей математики	ОПК-1
55	Информатики и компьютерного проектирования	ОПК-4; ОПК-5
2	Физики	ОПК-1; ОПК-2; ПК-16; ПК-19
4	Общей и неорганической химии	ОПК-1; ОПК-3
1	Органической химии	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
3	Физической химии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
6	Коллоидной химии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
5	Аналитической химии	ОПК-1; ОПК-3
14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ОК-7; ОПК-5
13	Механики	ОПК-1; ОПК-2
12	Электротехники и электроники	ОК-7; ОПК-2; ОПК-5
43	Техносферной безопасности	ОК-3; ОК-7; ОК-9; ОПК-6
11	Процессов и аппаратов химической технологии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
10	Общей химической технологии	ОПК-1; ПК-4
10	Общей химической технологии	ОПК-5; ПК-1; ПК-11
50	Менеджмента и маркетинга	ОК-3; ПК-9
53	Государственно-правовых дисциплин	ОК-4; ПК-20
8	Высшей математики	ПК-16
1	Органической химии	ПК-16; ПК-18; ПК-20
5	Аналитической химии	ПК-10; ПК-16; ПК-17
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОПК-2; ОПК-3
13	Механики	ПК-16; ПК-19
11	Процессов и аппаратов химической технологии	ПК-4; ПК-11; ПК-16
14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ОПК-2; ПК-16
11	Процессов и аппаратов химической технологии	ОПК-1; ПК-6; ПК-16

План Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-2374-ТООиНХС-АттК.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2017

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контактчасы	СР	Контроль	Интерчасы
+	Б1.В.11	Теория химических процессов органического синтеза	6					6	6	36	216	216	96.4	84	35.6	16
+	Б1.В.12	Технология органических веществ	6					5	5	36	180	180	64.4	80	35.6	8
+	Б1.В.13	Оборудование и основы проектирования производств органического синтеза	7					5	5	36	180	180	64.4	80	35.6	8
+	Б1.В.14	Материаловедение в технологии основного органического и нефтехимического синтеза		8				3	3	36	108	108	48.2	59.8		
+	Б1.В.15	Моделирование химико-технологических процессов основного органического и нефтехимического синтеза			6			3	3	36	108	108	48.2	59.8		
+	Б1.В.16	Лабораторные работы по физико-химическим основам процессов основного органического синтеза		45				4	4	36	144	144	64.4	79.6		
+	Б1.В.17	Лабораторные работы по органической химии			4			4	4	36	144	144	80.2	63.8		
+	Б1.В.18	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456							328	328	328			
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**4**				3	**3**		**108**	**108**	**32.2**	**75.8**		**32**
+	Б1.В.ДВ.01.01	Вычислительная математика в технологии основного органического и нефтехимического синтеза		4				3	3	36	108	108	32.2	75.8		32
-	Б1.В.ДВ.01.02	Дискретная математика в технологии основного органического и нефтехимического синтеза		4				3	3	36	108	108	32.2	75.8		32
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**	**4**					3	**3**		**108**	**108**	**32.4**	**40**	**35.6**	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Дополнительные главы физики в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	4					3	3	36	108	108	32.4	40	35.6	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Ядерная физика в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	4					3	3	36	108	108	32.4	40	35.6	
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**4**				2	**2**		**72**	**72**	**32.2**	**39.8**		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Механические процессы и аппараты химической технологии основного органического и нефтехимического синтеза		4				2	2	36	72	72	32.2	39.8		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Механика химических производств основного органического и нефтехимического синтеза		4				2	2	36	72	72	32.2	39.8		
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**	**5**					5	**5**		**180**	**180**	**64.4**	**80**	**35.6**	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Физико-химические основы процессов основного органического синтеза	5					5	5	36	180	180	64.4	80	35.6	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Химическая кинетика реакций органического и нефтехимического синтеза	5					5	5	36	180	180	64.4	80	35.6	
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**		**8**				2	**2**		**72**	**72**	**32.2**	**39.8**		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии основного органического и нефтехимического синтеза		8				2	2	36	72	72	32.2	39.8		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии основного органического и нефтехимического синтеза		8				2	2	36	72	72	32.2	39.8		
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**			**4**			3	**3**		**108**	**108**	**32.2**	**75.8**		
+	Б1.В.ДВ.06.01	Основы квантовой химии в технологии основного органического и нефтехимического синтеза			4			3	3	36	108	108	32.2	75.8		
-	Б1.В.ДВ.06.02	Механизмы органических реакций			4			3	3	36	108	108	32.2	75.8		
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**		**5**				2	**2**		**72**	**72**	**32.2**	**39.8**		**16**

План Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-2374-ТООиНХС-АттК.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2017

Курс 1																		Курс 2																					
Сем. 1									Сем. 2									Сем. 3									Сем. 4													
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль					
																											2	72		32			0.2	39.8					
																											4	144		80			0.2	63.8					
	32			32						66			66						66			66						66			66								
																											3	**108**		**32**			**0.2**	**75.8**					
																											3	108		32			0.2	75.8					
																											3	108		32			0.2	75.8					
																											3	**108**	**16**		**16**		**0.4**	**40**	**35.6**				
																											3	108	16		16		0.4	40	35.6				
																											3	108	16		16		0.4	40	35.6				
																											2	**72**	**16**		**16**		**0.2**	**39.8**					
																											2	72	16		16		0.2	39.8					
																											2	72	16		16		0.2	39.8					
																											3	**108**	**16**		**16**		**0.2**	**75.8**					
																											3	108	16		16		0.2	75.8					
																											3	108	16		16		0.2	75.8					

План Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-2374-ТООиНХС-АттК.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2017

Курс 3																	Курс 4																	
Сем. 5									Сем. 6								Сем. 7									Сем. 8								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль
									6	216	48	16	32		0.4	84	35.6																		
									5	180	32		32		0.4	80	35.6																		
																		5	180	32		32		0.4	80	35.6								
																											3	108	32		16		0.2	59.8	
									3	108	32	16			0.2	59.8																		
2	72		32			0.2	39.8																											
	66			66						32			32																					
5	**180**	**32**		**32**		**0.4**	**80**	**35.6**																										
5	180	32		32		0.4	80	35.6																										
5	180	32		32		0.4	80	35.6																										
																											2	**72**	**16**		**16**		**0.2**	**39.8**	
																											2	72	16		16		0.2	39.8	
																											2	72	16		16		0.2	39.8	
2	**72**	**8**		**24**		**0.2**	**39.8**																											

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
35	Технологии основного органического и нефтехимического синтеза	ОПК-3; ПК-16; ПК-18; ПК-20
35	Технологии основного органического и нефтехимического синтеза	ПК-1; ПК-4; ПК-18; ПК-20
35	Технологии основного органического и нефтехимического синтеза	ПК-4; ПК-9; ПК-18; ПК-20
59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	ПК-4; ПК-10; ПК-17; ПК-18
55	Информатики и компьютерного проектирования	ОПК-5; ПК-2; ПК-6
3	Физической химии	ПК-17; ПК-19
1	Органической химии	ПК-16; ПК-18; ПК-20
20	Физического воспитания	ОК-7; ОК-8
		ПК-10; ПК-16
55	Информатики и компьютерного проект	ПК-10; ПК-16
8	Высшей математики	ПК-16
		ПК-16; ПК-19
2	Физики	ПК-16; ПК-19
2	Физики	ПК-16; ПК-19
		ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
13	Механики	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
13	Механики	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
		ПК-16; ПК-19
3	Физической химии	ПК-16; ПК-19
3	Физической химии	ПК-16; ПК-19
		ОПК-4; ПК-3; ПК-10; ПК-20
49	Экономической теории	ОПК-4; ПК-3; ПК-10; ПК-20
49	Экономической теории	ПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-20
		ПК-16
7	Квантовой химии	ПК-16
35	Технологии основного органического и	ПК-16; ПК-18
		ОПК-1; ПК-16; ПК-18

План Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-2374-ТООиНХС-АттК.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2017

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контактчасы	СР	Контроль	Интерчасы
+	Б1.В.ДВ.07.01	Введение в теорию процессов органического синтеза		5				2	2	36	72	72	32.2	39.8		16
-	Б1.В.ДВ.07.02	Материальные расчеты в процессах органического синтеза		5				2	2	36	72	72	32.2	39.8		16
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**			**5**		**5**	1	**1**		**36**	**36**	**16.2**	**19.8**		**16**
+	Б1.В.ДВ.08.01	Курсовая работа по механизмам органических реакций			5		5	1	1	36	36	36	16.2	19.8		16
-	Б1.В.ДВ.08.02	Курсовая работа по основам теории процессов органического синтеза			5		5	1	1	36	36	36	16.2	19.8		16
-	Б1.В.ДВ.08.03	Курсовая работа по материальным расчетам в процессах органического синтеза			5		5	1	1	36	36	36	16.2	19.8		16
+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**			**5**			4	**4**		**144**	**144**	**64.2**	**79.8**		**16**
+	Б1.В.ДВ.09.01	Введение в промышленную органическую химию			5			4	4	36	144	144	64.2	79.8		16
-	Б1.В.ДВ.09.02	Базовое сырье основного органического синтеза			5			4	4	36	144	144	64.2	79.8		16
+	Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**			**7**			4	**4**		**144**	**144**	**64.2**	**79.8**		**16**
+	Б1.В.ДВ.10.01	Технология основного органического синтеза			7			4	4	36	144	144	64.2	79.8		16
-	Б1.В.ДВ.10.02	Технология мономеров			7			4	4	36	144	144	64.2	79.8		16
+	Б1.В.ДВ.11	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11**			**7**			5	**5**		**180**	**180**	**96.2**	**83.8**		**48**
+	Б1.В.ДВ.11.01	Лабораторный практикум по химии и технологии основного органического синтеза			7			5	5	36	180	180	96.2	83.8		48
-	Б1.В.ДВ.11.02	Лабораторный практикум по промышленной органической химии			7			5	5	36	180	180	96.2	83.8		48
+	Б1.В.ДВ.12	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12**			**8**		**8**	3	**3**		**108**	**108**	**48.2**	**59.8**		**24**
+	Б1.В.ДВ.12.01	Методы расчета реакторных узлов с применением компьютерных средств			8		8	3	3	36	108	108	48.2	59.8		24
-	Б1.В.ДВ.12.02	Основы автоматизированного проектирования производств органического синтеза			8		8	3	3	36	108	108	48.2	59.8		24
+	Б1.В.ДВ.13	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13**	**8**					3	**3**		**108**	**108**	**32.4**	**58**	**17.6**	**8**
+	Б1.В.ДВ.13.01	Основы химии и технологии высокомолекулярных соединений	8					3	3	36	108	108	32.4	58	17.6	8
-	Б1.В.ДВ.13.02	Современные проблемы и новые технологии органического синтеза	8					3	3	36	108	108	32.4	58	17.6	8
-	Б1.В.ДВ.13.03	Основы химии и технологии поверхностно-активных веществ и моющих средств	8					3	3	36	108	108	32.4	58	17.6	8
								102	*102*		*4000*	*4000*	*1759*	*1973.8*	*267.2*	*248*
								216	*216*		*8104*	*8104*	*3247.2*	*3984.4*	*872.4*	*400*
Блок 2.Практики																
Вариативная часть																
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			4			3	3	36	108	108		108		
+	Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			7			3	3	36	108	108	108			
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6			3	3	36	108	108		108		

План Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-2374-ТООиНХС-АттК.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2017

Курс 1																		Курс 2																	
Сем. 1									Сем. 2									Сем. 3									Сем. 4									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль
7	*284*	*32*	*8*	*72*		*0.4*	*171.6*			*66*			*66*					*6*	*282*	*48*		*98*			*100*	*36*	*26*	*1002*	*80*	*144*	*194*		*1.8*	*546.6*	*35.6*
32	*1184*	*132*	*88*	*232*		*2*	*623.2*	*106.8*	*28*	*1074*	*144*	*56*	*218*		*2.2*	*511.4*	*142.4*	*26*	*1002*	*160*	*64*	*194*		*1.2*	*475.6*	*107.2*	*31*	*1182*	*112*	*144*	*226*		*2.2*	*626.6*	*71.2*
																											3	108						108	

План Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-2374-ТООиНХС-АттК.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2017

Курс 3																		Курс 4																	
Сем. 5									Сем. 6									Сем. 7									Сем. 8									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль
2	72	8		24		0.2	39.8																												
2	72	8		24		0.2	39.8																												
1	**36**			**16**		**0.2**	**19.8**																												
1	36			16		0.2	19.8																												
1	36			16		0.2	19.8																												
1	36			16		0.2	19.8																												
4	**144**	**32**		**32**		**0.2**	**79.8**																												
4	144	32		32		0.2	79.8																												
4	144	32		32		0.2	79.8																												
																		4	**144**	**32**		**32**		**0.2**	**79.8**										
																		4	144	32		32		0.2	79.8										
																		4	144	32		32		0.2	79.8										
																		5	**180**		**96**			**0.2**	**83.8**										
																		5	180		96			0.2	83.8										
																		5	180		96			0.2	83.8										
																											3	**108**	**16**		**32**		**0.2**	**59.8**	
																											3	108	16		32		0.2	59.8	
																											3	108	16		32		0.2	59.8	
																											3	**108**	**16**		**16**		**0.4**	**58**	**17.6**
																											3	108	16		16		0.4	58	17.6
																											3	108	16		16		0.4	58	17.6
																											3	108	16		16		0.4	58	17.6
14	*570*	*72*	*32*	*170*		*1.2*	*259.2*	*35.6*	*16*	*608*	*112*	*64*	*96*		*1.2*	*263.6*	*71.2*	*19*	*684*	*80*	*96*	*96*		*1.2*	*339.6*	*71.2*	*14*	*504*	*96*		*96*		*1.2*	*293.2*	*17.6*
29	*1110*	*152*	*96*	*202*		*2.4*	*515.2*	*142.4*	*28*	*1040*	*180*	*80*	*192*		*2*	*443.6*	*142.4*	*28*	*1008*	*144*	*128*	*96*		*2*	*495.6*	*142.4*	*14*	*504*	*96*		*96*		*1.2*	*293.2*	*17.6*
																		3	108			108														
									3	108						108																				

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
35	Технологии основного органического и	ОПК-1; ПК-16; ПК-18
35	Технологии основного органического и	ОПК-1; ПК-16; ПК-18
		ПК-16; ПК-18; ПК-20
35	Технологии основного органического и	ПК-16; ПК-18; ПК-20
35	Технологии основного органического и	ПК-16; ПК-18; ПК-20
35	Технологии основного органического и	ПК-16; ПК-18; ПК-20
		ПК-1; ПК-18; ПК-20
35	Технологии основного органического и	ПК-1; ПК-18; ПК-20
35	Технологии основного органического и	ПК-1; ПК-18; ПК-20
		ПК-1; ПК-4; ПК-18; ПК-20
35	Технологии основного органического и	ПК-1; ПК-4; ПК-18; ПК-20
35	Технологии основного органического и	ПК-1; ПК-4; ПК-18; ПК-20
		ПК-1; ПК-10; ПК-11; ПК-16
35	Технологии основного органического и	ПК-1; ПК-10; ПК-11; ПК-16
35	Технологии основного органического и	ПК-1; ПК-10; ПК-11; ПК-16
		ОПК-5; ПК-2; ПК-16; ПК-20
35	Технологии основного органического и	ОПК-5; ПК-2; ПК-16; ПК-20
35	Технологии основного органического и	ОПК-5; ПК-2; ПК-16; ПК-20
		ОПК-3; ПК-18; ПК-20
35	Технологии основного органического и	ОПК-3; ПК-18; ПК-20
35	Технологии основного органического и	ОПК-3; ПК-18; ПК-20
35	Технологии основного органического и	ОПК-3; ПК-18; ПК-20
35	Технологии основного органического и нефтехимического синтеза	ПК-1; ПК-5
		ОПК-1; ОПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-16; ПК-18; ПК-20
35	Технологии основного органического и нефтехимического синтеза	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-17

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контактчасы	СР	Контроль	Интерчасы
+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			8			9	9	36	324	324		324		
								18	*18*		*648*	*648*	*108*	*540*		
								18	*18*		*648*	*648*	*108*	*540*		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																
Базовая часть																
+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						6	6	36	216	216		216		
								6	*6*		*216*	*216*		*216*		
								6	*6*		*216*	*216*		*216*		
ФТД.Факультативы																
Вариативная часть																
+	ФТД.В.01	Перевод научно-технической литературы			34			4	4	36	144	144	64.4	79.6		
+	ФТД.В.02	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях		1				1	1	36	36	36	16.2	19.8		
								5	*5*		*180*	*180*	*80.6*	*99.4*		
								5	*5*		*180*	*180*	*80.6*	*99.4*		

План Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-2374-ТООиНХС-АттК.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2017

Курс 1																		Курс 2																	
Сем. 1									Сем. 2									Сем. 3									Сем. 4									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль
																											3	*108*						*108*	
																											3	*108*						*108*	
																		2	72			32		0.2	39.8		2	72			32		0.2	39.8	
1	36	16				0.2	19.8																												
1	*36*	*16*				*0.2*	*19.8*											*2*	*72*			*32*		*0.2*	*39.8*		*2*	*72*			*32*		*0.2*	*39.8*	
1	*36*	*16*				*0.2*	*19.8*											*2*	*72*			*32*		*0.2*	*39.8*		*2*	*72*			*32*		*0.2*	*39.8*	

План Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-2374-ТООиНХС-АттК.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2017

Курс 3																		Курс 4																	
Сем. 5									Сем. 6									Сем. 7									Сем. 8									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль
																											9	324						324	
									3	*108*						*108*		*3*	*108*			*108*					*9*	*324*						*324*	
									3	*108*						*108*		*3*	*108*			*108*					*9*	*324*						*324*	
																											6	216						216	
																											6	*216*						*216*	
																											6	*216*						*216*	

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
35	Технологии основного органического и нефтехимического синтеза	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
		ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; 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-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
9	Иностранных языков	ОК-5; ПК-20
43	Техносферной безопасности	ОК-9; ОПК-6; ПК-4

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.03	История	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.01	Основы экономики и управления производством в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.В.02	Правоведение в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Перевод научно-технической литературы	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.09	Органическая химия	
Б1.Б.13	Инженерная графика	
Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.18	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт	
Б1.В.18	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	
ОПК-1	способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.05	Математика	
Б1.Б.07	Физика	
Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	
Б1.Б.09	Органическая химия	
Б1.Б.10	Физическая химия	
Б1.Б.11	Коллоидная химия	
Б1.Б.12	Аналитическая химия	
Б1.Б.14	Прикладная механика	
Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.Б.18	Общая химическая технология	
Б1.В.10	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии	
Б1.В.ДВ.03.01	Механические процессы и аппараты химической технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.ДВ.03.02	Механика химических производств основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.ДВ.07.01	Введение в теорию процессов органического синтеза	
Б1.В.ДВ.07.02	Материальные расчеты в процессах органического синтеза	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	готовностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы	ОПК
Б1.Б.07	Физика	
Б1.Б.09	Органическая химия	
Б1.Б.10	Физическая химия	
Б1.Б.11	Коллоидная химия	
Б1.Б.14	Прикладная механика	
Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.В.06	Экология в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.09	Начертательная геометрия в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.01	Механические процессы и аппараты химической технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.ДВ.03.02	Механика химических производств основного органического и нефтехимического синтеза	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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
Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	
Б1.Б.09	Органическая химия	
Б1.Б.10	Физическая химия	
Б1.Б.11	Коллоидная химия	
Б1.Б.12	Аналитическая химия	
Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.В.06	Экология в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.11	Теория химических процессов органического синтеза	
Б1.В.ДВ.03.01	Механические процессы и аппараты химической технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.ДВ.03.02	Механика химических производств основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.ДВ.13.01	Основы химии и технологии высокомолекулярных соединений	
Б1.В.ДВ.13.02	Современные проблемы и новые технологии органического синтеза	
Б1.В.ДВ.13.03	Основы химии и технологии поверхностно-активных веществ и моющих средств	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	владением понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	ОПК
Б1.Б.06	Информатика	
Б1.В.ДВ.05.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	ОПК
Б1.Б.06	Информатика	
Б1.Б.13	Инженерная графика	
Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б1.В.15	Моделирование химико-технологических процессов основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.ДВ.12.01	Методы расчета реакторных узлов с применением компьютерных средств	
Б1.В.ДВ.12.02	Основы автоматизированного проектирования производств органического синтеза	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОПК
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	
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
Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б1.В.12	Технология органических веществ	
Б1.В.ДВ.09.01	Введение в промышленную органическую химию	
Б1.В.ДВ.09.02	Базовое сырье основного органического синтеза	
Б1.В.ДВ.10.01	Технология основного органического синтеза	
Б1.В.ДВ.10.02	Технология мономеров	
Б1.В.ДВ.11.01	Лабораторный практикум по химии и технологии основного органического синтеза	
Б1.В.ДВ.11.02	Лабораторный практикум по промышленной органической химии	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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
Б1.В.15	Моделирование химико-технологических процессов основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.ДВ.12.01	Методы расчета реакторных узлов с применением компьютерных средств	
Б1.В.ДВ.12.02	Основы автоматизированного проектирования производств органического синтеза	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3	готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности	ПК
Б1.В.ДВ.05.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	ПК
Б1.Б.18	Общая химическая технология	
Б1.В.08	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии	
Б1.В.12	Технология органических веществ	
Б1.В.13	Оборудование и основы проектирования производств органического синтеза	
Б1.В.14	Материаловедение в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.ДВ.10.01	Технология основного органического синтеза	
Б1.В.ДВ.10.02	Технология мономеров	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	
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
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	способностью налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств	ПК
Б1.В.10	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии	
Б1.В.15	Моделирование химико-технологических процессов основного органического и нефтехимического синтеза	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта	ПК
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	готовностью к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования	ПК
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования	ПК
Б1.В.01	Основы экономики и управления производством в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.13	Оборудование и основы проектирования производств органического синтеза	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10	способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа	ПК
Б1.В.05	Инструментальные методы химического анализа в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.14	Материаловедение в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.ДВ.01.01	Вычислительная математика в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.ДВ.05.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.ДВ.11.01	Лабораторный практикум по химии и технологии основного органического синтеза	
Б1.В.ДВ.11.02	Лабораторный практикум по промышленной органической химии	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-11	способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса	ПК
Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б1.В.08	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии	
Б1.В.ДВ.11.01	Лабораторный практикум по химии и технологии основного органического синтеза	
Б1.В.ДВ.11.02	Лабораторный практикум по промышленной органической химии	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-16	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
Б1.Б.07	Физика	
Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.04	Органическая химия в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.05	Инструментальные методы химического анализа в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.07	Проектирование деталей машин и аппаратов в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.08	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии	
Б1.В.09	Начертательная геометрия в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.10	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии	
Б1.В.11	Теория химических процессов органического синтеза	
Б1.В.17	Лабораторные работы по органической химии	
Б1.В.ДВ.01.01	Вычислительная математика в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.ДВ.01.02	Дискретная математика в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.ДВ.02.01	Дополнительные главы физики в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.ДВ.02.02	Ядерная физика в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.ДВ.04.01	Физико-химические основы процессов основного органического синтеза	
Б1.В.ДВ.04.02	Химическая кинетика реакций органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.ДВ.06.01	Основы квантовой химии в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.ДВ.06.02	Механизмы органических реакций	
Б1.В.ДВ.07.01	Введение в теорию процессов органического синтеза	
Б1.В.ДВ.07.02	Материальные расчеты в процессах органического синтеза	
Б1.В.ДВ.08.01	Курсовая работа по механизмам органических реакций	
Б1.В.ДВ.08.02	Курсовая работа по основам теории процессов органического синтеза	
Б1.В.ДВ.08.03	Курсовая работа по материальным расчетам в процессах органического синтеза	
Б1.В.ДВ.11.01	Лабораторный практикум по химии и технологии основного органического синтеза	
Б1.В.ДВ.11.02	Лабораторный практикум по промышленной органической химии	
Б1.В.ДВ.12.01	Методы расчета реакторных узлов с применением компьютерных средств	
Б1.В.ДВ.12.02	Основы автоматизированного проектирования производств органического синтеза	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-17	готовностью проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов	ПК
Б1.В.05	Инструментальные методы химического анализа в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.14	Материаловедение в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.16	Лабораторные работы по физико-химическим основам процессов основного органического синтеза	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-18	готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности	ПК
Б1.В.04	Органическая химия в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.11	Теория химических процессов органического синтеза	
Б1.В.12	Технология органических веществ	
Б1.В.13	Оборудование и основы проектирования производств органического синтеза	
Б1.В.14	Материаловедение в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.17	Лабораторные работы по органической химии	
Б1.В.ДВ.06.02	Механизмы органических реакций	
Б1.В.ДВ.07.01	Введение в теорию процессов органического синтеза	
Б1.В.ДВ.07.02	Материальные расчеты в процессах органического синтеза	
Б1.В.ДВ.08.01	Курсовая работа по механизмам органических реакций	
Б1.В.ДВ.08.02	Курсовая работа по основам теории процессов органического синтеза	
Б1.В.ДВ.08.03	Курсовая работа по материальным расчетам в процессах органического синтеза	
Б1.В.ДВ.09.01	Введение в промышленную органическую химию	
Б1.В.ДВ.09.02	Базовое сырье основного органического синтеза	
Б1.В.ДВ.10.01	Технология основного органического синтеза	
Б1.В.ДВ.10.02	Технология мономеров	
Б1.В.ДВ.13.01	Основы химии и технологии высокомолекулярных соединений	
Б1.В.ДВ.13.02	Современные проблемы и новые технологии органического синтеза	
Б1.В.ДВ.13.03	Основы химии и технологии поверхностно-активных веществ и моющих средств	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-19	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
Б1.Б.07	Физика	
Б1.В.07	Проектирование деталей машин и аппаратов в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.16	Лабораторные работы по физико-химическим основам процессов основного органического синтеза	
Б1.В.ДВ.02.01	Дополнительные главы физики в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.ДВ.02.02	Ядерная физика в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.ДВ.04.01	Физико-химические основы процессов основного органического синтеза	
Б1.В.ДВ.04.02	Химическая кинетика реакций органического и нефтехимического синтеза	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-20	готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	ПК
Б1.В.02	Правоведение в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.04	Органическая химия в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.11	Теория химических процессов органического синтеза	
Б1.В.12	Технология органических веществ	
Б1.В.13	Оборудование и основы проектирования производств органического синтеза	
Б1.В.17	Лабораторные работы по органической химии	
Б1.В.ДВ.05.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	
Б1.В.ДВ.08.01	Курсовая работа по механизмам органических реакций	
Б1.В.ДВ.08.02	Курсовая работа по основам теории процессов органического синтеза	
Б1.В.ДВ.08.03	Курсовая работа по материальным расчетам в процессах органического синтеза	
Б1.В.ДВ.09.01	Введение в промышленную органическую химию	
Б1.В.ДВ.09.02	Базовое сырье основного органического синтеза	
Б1.В.ДВ.10.01	Технология основного органического синтеза	
Б1.В.ДВ.10.02	Технология мономеров	
Б1.В.ДВ.12.01	Методы расчета реакторных узлов с применением компьютерных средств	
Б1.В.ДВ.12.02	Основы автоматизированного проектирования производств органического синтеза	
Б1.В.ДВ.13.01	Основы химии и технологии высокомолекулярных соединений	
Б1.В.ДВ.13.02	Современные проблемы и новые технологии органического синтеза	
Б1.В.ДВ.13.03	Основы химии и технологии поверхностно-активных веществ и моющих средств	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Перевод научно-технической литературы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-2374-ТООиНХС-АттК.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-4; ПК-11; ПК-16; ПК-19
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.02	Философия	ОК-1
Б1.Б.03	История	ОК-2
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт	ОК-7; ОК-8
Б1.Б.05	Математика	ОПК-1
Б1.Б.06	Информатика	ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.07	Физика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-16; ПК-19
Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	ОПК-1; ОПК-3
Б1.Б.09	Органическая химия	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.10	Физическая химия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.11	Коллоидная химия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.12	Аналитическая химия	ОПК-1; ОПК-3
Б1.Б.13	Инженерная графика	ОК-7; ОПК-5
Б1.Б.14	Прикладная механика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника	ОК-7; ОПК-2; ОПК-5
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	ОК-3; ОК-7; ОК-9; ОПК-6
Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.18	Общая химическая технология	ОПК-1; ПК-4
Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами	ОПК-5; ПК-1; ПК-11
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-4; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.В.01	Основы экономики и управления производством в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	ОК-3; ПК-9
Б1.В.02	Правоведение в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	ОК-4; ПК-20
Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	ПК-16
Б1.В.04	Органическая химия в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.В.05	Инструментальные методы химического анализа в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	ПК-10; ПК-16; ПК-17
Б1.В.06	Экология в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	ОПК-2; ОПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.07	Проектирование деталей машин и аппаратов в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	ПК-16; ПК-19
Б1.В.08	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии	ПК-4; ПК-11; ПК-16
Б1.В.09	Начертательная геометрия в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	ОПК-2; ПК-16
Б1.В.10	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии	ОПК-1; ПК-6; ПК-16
Б1.В.11	Теория химических процессов органического синтеза	ОПК-3; ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.В.12	Технология органических веществ	ПК-1; ПК-4; ПК-18; ПК-20
Б1.В.13	Оборудование и основы проектирования производств органического синтеза	ПК-4; ПК-9; ПК-18; ПК-20
Б1.В.14	Материаловедение в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	ПК-4; ПК-10; ПК-17; ПК-18
Б1.В.15	Моделирование химико-технологических процессов основного органического и нефтехимического синтез	ОПК-5; ПК-2; ПК-6
Б1.В.16	Лабораторные работы по физико-химическим основам процессов основного органического синтеза	ПК-17; ПК-19
Б1.В.17	Лабораторные работы по органической химии	ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.В.18	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-7; ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-10; ПК-16
Б1.В.ДВ.01.01	Вычислительная математика в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	ПК-10; ПК-16
Б1.В.ДВ.01.02	Дискретная математика в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	ПК-16
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.02.01	Дополнительные главы физики в технологии основного органического и нефтехимического синтез	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.02.02	Ядерная физика в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Механические процессы и аппараты химической технологии основного органического и нефтехимического синтеза	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Механика химических производств основного органического и нефтехимического синтеза	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.04.01	Физико-химические основы процессов основного органического синтеза	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.04.02	Химическая кинетика реакций органического и нефтехимического синтеза	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-4; ПК-3; ПК-10; ПК-20
Б1.В.ДВ.05.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии основного органического и нефтехимического синтез	ОПК-4; ПК-3; ПК-10; ПК-20

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.05.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	ПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-20
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-16
Б1.В.ДВ.06.01	Основы квантовой химии в технологии основного органического и нефтехимического синтеза	ПК-16
Б1.В.ДВ.06.02	Механизмы органических реакций	ПК-16; ПК-18
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-1; ПК-16; ПК-18
Б1.В.ДВ.07.01	Введение в теорию процессов органического синтеза	ОПК-1; ПК-16; ПК-18
Б1.В.ДВ.07.02	Материальные расчеты в процессах органического синтеза	ОПК-1; ПК-16; ПК-18
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.08.01	Курсовая работа по механизмам органических реакций	ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.08.02	Курсовая работа по основам теории процессов органического синтеза	ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.08.03	Курсовая работа по материальным расчетам в процессах органического синтеза	ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-1; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.09.01	Введение в промышленную органическую химию	ПК-1; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.09.02	Базовое сырье основного органического синтеза	ПК-1; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ПК-1; ПК-4; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.10.01	Технология основного органического синтеза	ПК-1; ПК-4; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.10.02	Технология мономеров	ПК-1; ПК-4; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ПК-1; ПК-10; ПК-11; ПК-16
Б1.В.ДВ.11.01	Лабораторный практикум по химии и технологии основного органического синтеза	ПК-1; ПК-10; ПК-11; ПК-16
Б1.В.ДВ.11.02	Лабораторный практикум по промышленной органической химии	ПК-1; ПК-10; ПК-11; ПК-16
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	ОПК-5; ПК-2; ПК-16; ПК-20
Б1.В.ДВ.12.01	Методы расчета реакторных узлов с применением компьютерных средств	ОПК-5; ПК-2; ПК-16; ПК-20
Б1.В.ДВ.12.02	Основы автоматизированного проектирования производств органического синтеза	ОПК-5; ПК-2; ПК-16; ПК-20
Б1.В.ДВ.13	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13	ОПК-3; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.13.01	Основы химии и технологии высокомолекулярных соединений	ОПК-3; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.13.02	Современные проблемы и новые технологии органического синтеза	ОПК-3; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.13.03	Основы химии и технологии поверхностно-активных веществ и моющих средств	ОПК-3; ПК-18; ПК-20
Б2	Практики	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-2374-ТООиНХС-АттК.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-1; ПК-5
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-17
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; 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-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; 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-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б3.Б.01	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; 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-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
ФТД	Факультативы	ОК-5; ОК-9; ОПК-6; ПК-4; ПК-20
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-5; ОК-9; ОПК-6; ПК-4; ПК-20
ФТД.В.01	Перевод научно-технической литературы	ОК-5; ПК-20
ФТД.В.02	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	ОК-9; ОПК-6; ПК-4

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-2374-ТООиНХС-АттК.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2017

	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)				236	248	245	61	33	28	64	28	36	60	29	31	60	31	29
Итого по ОП (без факультативов)				231	243	240	60	32	28	60	26	34	60	29	31	60	31	29
Дисциплины (модули)	53%	47%	39.2%	210	216	216	60	32	28	57	26	31	57	29	28	42	28	14
Базовая часть				114	126	114	53	25	28	25	20	5	27	15	12	9	9	
Вариативная часть				84	102	102	7	7		32	6	26	30	14	16	33	19	14
Практики	0%	100%	0%	15	18	18				3		3	3		3	12	3	9
Вариативная часть				15	18	18				3		3	3		3	12	3	9
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Базовая часть				6	9	6										6		6
Факультативы				5	5	5	1	1		4	2	2						
Вариативная часть				5	5	5	1	1		4	2	2						

			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)	59	-	64.9	54.8	-	56.4	69	-	56.4	55.6	-	56.8	56.2
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)	41.9	-	42.8	47.5	-	42.9	23.8	-	57	47.5	-	57	9.6
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.	23.8	-	24.6	20.9	-	20.6	24.4	-	22.6	26.2	-	27.9	22.3
	элективные дисциплины по физ.к.	2.6	-	1.9	3.9	-	3.9	3.9	-	3.9	2	-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1	3247.2	-	454	420.2	-	419.2	484.2	-	452.4	454	-	370	193.2
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.	328	-	32	66	-	66	66	-	66	32	-		
	Блок Б2	108	-			-			-			-	108	
	Блок Б3		-			-			-			-		
	Блок ФТД	80.6	-	16.2		-	32.2	32.2	-			-		
	Итого по всем блокам	3435.8	-	470.2	420.2	-	451.4	516.4	-	452.4	454	-	478	193.2
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)		7	3	4	5	3	2	8	4	4	5	4	1
	ЗАЧЕТ (За)		4	3	1	4		4	4	2	2	3		3
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		4	2	2	6	2	4	4	2	2	5	3	2
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1		1				1	1	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)		1		1				1	1		1		1
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных	38.57%												
	в интерактивной форме	13.7%												

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Органической химии
2		Физики
3		Физической химии
4		Общей и неорганической химии
5		Аналитической химии
6		Коллоидной химии
7		Квантовой химии
8		Высшей математики
9		Иностранных языков
10		Общей химической технологии
11		Процессов и аппаратов химической технологии
12		Электротехники и электроники
13		Механики
14		Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
15		Мембранной технологии
16		Истории и политологии
17		Философии
19		Русского языка
20		Физического воспитания
21		Общей технологии силикатов
22		Химической технологии стекла и ситаллов
23		Химической технологии керамики и огнеупоров
24		Химической технологии композиционных и вяжущих материалов
25		Химии высоких энергий и радиоэкологии
26		Технологии редких элементов и наноматериалов на их основе
27		Технологии изотопов и водородной энергетики
28		Наноматериалов и нанотехнологии
29		Технологии неорганических веществ и электрохимических производств
30		Химии и технологии кристаллов
31		Химии и технологии органического синтеза
32		Технологии химико-фармацевтических и косметических средств
33		Химической технологии углеродных материалов
34		Химии и технологии биомедицинских препаратов
35		Технологии основного органического и нефтехимического синтеза
36		Технологии тонкого органического синтеза и химии красителей
37		Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
38		Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий
39		Химической технологии пластических масс
40		Технологии переработки пластмасс
41		Химии и технологии органических соединений азота
42		Химии и технологии высокомолекулярных соединений
43		Техносферной безопасности
44		Кибернетики химико-технологических процессов
45		Компьютерно-интегрированных систем в химической технологии

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
46		Информационных компьютерных технологий
47		Биотехнологии
48		Промышленной экологии
49		Экономической теории
50		Менеджмента и маркетинга
51		Гражданского, авторского и экологического права
52		Криминалистики и уголовного права
53		Государственно-правовых дисциплин
54		Логистики и экономической информатики
55		Информатики и компьютерного проектирования
56		Экологии мегаполисов
57		ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"
58		Социологии
59		Инновационных материалов и защиты от коррозии
60		Учебно-научный центр магистерской подготовки "Биоматериалы"
61		ВХК РАН