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.*

"31" 08 2017 г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

18.03.01

по образовательной программе высшего образования - программе бакалавриата 18.03.01 Химическая технология
Профиль "Технология и переработка полимеров"
Кафедра: Химической технологии пластических масс, Технологии переработки пластмасс, Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий

Факультет: Нефтегазохимии и полимерных материалов

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

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

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ / *Филатов С.Н.*/

Проректор по учебно-методической работе _____ / *Аристов В.М.*/

Начальник учебного управления _____ / *Макаров Н.А.*/

Декан _____ / *Сиротин И.С.*/

Заведующий кафедрой _____ / *Киреев В.В.*/

Заведующий кафедрой _____ / *Аристов В.М.*/

Заведующий кафедрой _____ / *Антипов Е.М.*/

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	К	К																			Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II																				Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
III																				Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
IV																				Э	Э	К	К									Э		Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	17 1/6	17	34 1/6	17 1/6	17	34 1/6	17 1/6	17	34 1/6	17 1/6	8 4/6	25 5/6	128 2/6
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	6	8	2	7 3/6	9 3/6	35 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)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 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_00-17-1234-341685-ТПП_АкадЧ.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	Контакт 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 и переработке полимеров	7					3	3	36	108	108	32.4	40	35.6	.
+	Б1.В.02	Правоведение в технологии и переработке полимеров		1				3	3	36	108	108	32.2	75.8		.
+	Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика в технологии и переработке полимеров		4				3	3	36	108	108	48.2	59.8		.
+	Б1.В.04	Органическая химия в технологии полимеров	3					6	6	36	216	216	80.4	100	35.6	.
+	Б1.В.05	Инструментальные методы химического анализа в технологии и переработке полимеров			4			3	3	36	108	108	48.2	59.8		.
+	Б1.В.06	Экология в технологии и переработке полимеров		8				3	3	36	108	108	32.2	75.8		.
+	Б1.В.07	Проектирование деталей машин и аппаратов в технологии и переработке полимеров				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 и переработке полимеров			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
+	Б1.В.11	Химия и физика полимеров			5			6	6	36	216	216	96.2	119.8		36

План Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-341685-ТПП_АкадЧ.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		0.4	100	35.6									
																											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_00-17-1234-341685-ТПП_АкадЧ.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2017

Курс 3																		Курс 4																		Закреп ленная
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	Код
																																				9
																																				17
																																				16
									1	36	4		32																							20
																																				8
																																				55
																																				2
																																				4
																																				1
																																				3
5	180	32	32			0.4	80	35.6																												6
																																				5
																																				14
																																				13
5	180	16	32			0.4	96	35.6																												12
																		4	144	32	16			0.4	60	35.6										43
5	180	32		32		0.4	80	35.6	5	180	32		32		0.4	80	35.6																			11
									6	216	32	16	32		0.4	100	35.6																			10
																		5	180	32	16			0.4	96	35.6										10
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										50
																																				53
																																				8
																																				1
																																				5
																											3	108	16		16		0.2	75.8		57
																																				13
																		2	72			16			56											11
																																				14
									2	72		32			0.2	39.8																				11
6	216	32	48	16		0.2	119.8																													38

План Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-341685-ТПП_АкадЧ.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	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы
+	Б1.В.12	Технология и оборудование производства полимеров	6					9	9	36	324	324	160.4	128	35.6	12
+	Б1.В.13	Технология и оборудование процессов переработки полимеров	7					7	7	36	252	252	156.4	60	35.6	12
+	Б1.В.14	Материаловедение в производстве полимеров		8				3	3	36	108	108	48.2	59.8		.
+	Б1.В.15	Моделирование химико-технологических процессов в технологии и переработке полимеров			6			3	3	36	108	108	48.2	59.8		.
+	Б1.В.16	Лабораторные работы по физической химии полимерных материалов		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 дисциплины по физической культуре и спорту		123456							328	328	328			.
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**8**				2	**2**		**72**	**72**	**32.2**	**39.8**		.
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии и переработке полимеров		8				2	2	36	72	72	32.2	39.8		.
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии и переработке полимеров		8				2	2	36	72	72	32.2	39.8		.
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**4**				3	**3**		**108**	**108**	**32.2**	**75.8**		**32**
+	Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная математика в технологии и переработке полимеров		4				3	3	36	108	108	32.2	75.8		32
-	Б1.В.ДВ.02.02	Дискретная математика в технологии и переработке полимеров		4				3	3	36	108	108	32.2	75.8		32
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**4**					3	**3**		**108**	**108**	**32.4**	**40**	**35.6**	.
+	Б1.В.ДВ.03.01	Дополнительные главы физики в технологии и переработке полимеров	4					3	3	36	108	108	32.4	40	35.6	.
-	Б1.В.ДВ.03.02	Ядерная физика в технологии и переработке полимеров	4					3	3	36	108	108	32.4	40	35.6	.
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**			**6**			3	**3**		**108**	**108**	**48.2**	**59.8**		**16**
+	Б1.В.ДВ.04.01	Дополнительные главы химии и физики полимеров			6			3	3	36	108	108	48.2	59.8		16
-	Б1.В.ДВ.04.02	Физико-химические основы переработки полимеров			6			3	3	36	108	108	48.2	59.8		16
-	Б1.В.ДВ.04.03	Физико-химические основы получения полимерных пленкообразующих материалов			6			3	3	36	108	108	48.2	59.8		16
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**			**7**	**7**		5	**5**		**180**	**180**	**48.2**	**131.8**		**16**
+	Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование производств полимеров			7	7		5	5	36	180	180	48.2	131.8		16
-	Б1.В.ДВ.05.02	Основы проектирования производств переработки полимеров			7	7		5	5	36	180	180	48.2	131.8		16
-	Б1.В.ДВ.05.03	Основы проектирования производств лакокрасочных материалов			7	7		5	5	36	180	180	48.2	131.8		16
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**	**8**					3	**3**		**108**	**108**	**48.4**	**42**	**17.6**	**24**
+	Б1.В.ДВ.06.01	Технология функциональных полимерных материалов	8					3	3	36	108	108	48.4	42	17.6	24
-	Б1.В.ДВ.06.02	Конструирование изделий из полимеров	8					3	3	36	108	108	48.4	42	17.6	24
-	Б1.В.ДВ.06.03	Химическая технология пигментов и пигментированных лакокрасочных материалов	8					3	3	36	108	108	48.4	42	17.6	24
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**	**8**					2	**2**		**72**	**72**	**32.4**	**22**	**17.6**	**16**
+	Б1.В.ДВ.07.01	Применение полимерных материалов	8					2	2	36	72	72	32.4	22	17.6	16

План Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-341685-ТПП_АкадЧ.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	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль
																											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

План Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-341685-ТПП_АкадЧ.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2017

Курс 3																		Курс 4																		Закреп ленная
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	Код
									9	324	32	112	16		0.4	128	35.6																			38
																		7	252	48	108			0.4	60	35.6										38
																											3	108	32		16		0.2	59.8		59
									3	108	32	16			0.2	59.8																				55
2	72		32			0.2	39.8																													3
																																				1
	66			66						32			32																							20
																											2	**72**	**16**		**16**		**0.2**	**39.8**		
																											2	72	16		16		0.2	39.8		49
																											2	72	16		16		0.2	39.8		49
																																				55
																																				8
																																				2
																																				2
									3	**108**	**32**		**16**		**0.2**	**59.8**																				
									3	108	32		16		0.2	59.8																				39
									3	108	32		16		0.2	59.8																				40
									3	108	32		16		0.2	59.8																				38
																		5	**180**	**32**			**16**	**0.2**	**131.8**											
																		5	180	32			16	0.2	131.8											39
																		5	180	32			16	0.2	131.8											40
																		5	180	32			16	0.2	131.8											38
																											3	**108**	**32**		**16**		**0.4**	**42**	**17.6**	
																											3	108	32		16		0.4	42	17.6	39
																											3	108	32		16		0.4	42	17.6	40
																											3	108	32		16		0.4	42	17.6	38
																											2	**72**	**16**		**16**		**0.4**	**22**	**17.6**	
																											2	72	16		16		0.4	22	17.6	39

План Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-341685-ТПП_АкадЧ.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	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы
-	Б1.В.ДВ.07.02	Технология производства и переработки композиционных материалов	8					2	2	36	72	72	32.4	22	17.6	16
-	Б1.В.ДВ.07.03	Технология лакокрасочных покрытий	8					2	2	36	72	72	32.4	22	17.6	16
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**		**4**				2	**2**		**72**	**72**	**32.2**	**39.8**		
+	Б1.В.ДВ.08.01	Механические процессы и аппараты технологии переработки полимеров		4				2	2	36	72	72	32.2	39.8		
-	Б1.В.ДВ.08.02	Механика химических производств в технологи и переработке полимеров		4				2	2	36	72	72	32.2	39.8		
+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**	**5**					5	**5**		**180**	**180**	**64.4**	**80**	**35.6**	
+	Б1.В.ДВ.09.01	Физическая химия полимерных материалов	5					5	5	36	180	180	64.4	80	35.6	
-	Б1.В.ДВ.09.02	Химическая кинетика реакций синтеза полимеров	5					5	5	36	180	180	64.4	80	35.6	
+	Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**			**4**			3	**3**		**108**	**108**	**32.2**	**75.8**		
+	Б1.В.ДВ.10.01	Основы квантовой химии полимеров			4			3	3	36	108	108	32.2	75.8		
-	Б1.В.ДВ.10.02	Химия мономеров			4			3	3	36	108	108	32.2	75.8		
+	Б1.В.ДВ.11	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11**		**8**				3	**3**		**108**	**108**	**48.2**	**59.8**		
+	Б1.В.ДВ.11.01	Синтез и исследование полимеров		8				3	3	36	108	108	48.2	59.8		
-	Б1.В.ДВ.11.02	Исследование переработки полимеров		8				3	3	36	108	108	48.2	59.8		
-	Б1.В.ДВ.11.03	Исследование лакокрасочных материалов		8				3	3	36	108	108	48.2	59.8		
								102	*102*		*4000*	*4000*	*1819*	*1932.2*	*248.8*	*204*
								216	*216*		*8104*	*8104*	*3307.2*	*3942.8*	*854*	*356*
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		
+	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_00-17-1234-341685-ТПП_АкадЧ.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**	**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	
7	*284*	*32*	*8*	*72*		*0.4*	*171.6*			*66*			*66*					*6*	*282*	*48*		*98*		*0.4*	*100*	*35.6*	*26*	*1002*	*80*	*176*	*162*		*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*		*1.6*	*475.6*	*106.8*	*31*	*1182*	*112*	*176*	*194*		*2.2*	*626.6*	*71.2*
																											3	108						108	
																											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_00-17-1234-341685-ТПП_АкадЧ.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2017

Курс 3																		Курс 4																		Закреп ленная
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	Код
																											2	72	16		16		0.4	22	17.6	40
																											2	72	16		16		0.4	22	17.6	38
																																				13
																																				13
5	**180**	**32**		**32**		**0.4**	**80**	**35.6**																												
5	180	32		32		0.4	80	35.6																												3
5	180	32		32		0.4	80	35.6																												3
																																				7
																																				38
																											3	**108**		**48**			**0.2**	**59.8**		
																											3	108		48			0.2	59.8		39
																											3	108		48			0.2	59.8		40
																											3	108		48			0.2	59.8		38
13	*534*	*64*	*80*	*114*		*0.8*	*239.6*	*35.6*	*17*	*644*	*96*	*160*	*64*		*1*	*287.4*	*35.6*	*17*	*612*	*96*	*108*	*32*	*16*	*1*	*287.8*	*71.2*	*16*	*576*	*112*	*48*	*80*		*1.6*	*299.2*	*35.2*	
28	*1074*	*144*	*144*	*146*		*2*	*495.6*	*142.4*	*29*	*1076*	*164*	*176*	*160*		*1.8*	*467.4*	*106.8*	*26*	*936*	*160*	*140*	*32*	*16*	*1.8*	*443.8*	*142.4*	*16*	*576*	*112*	*48*	*80*		*1.6*	*299.2*	*35.2*	
																		3	108			108														
									3	108						108																				
																											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*		
																																				9
																																				43

Индекс	Содержание
Вид деятельности:	
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
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
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
Б1.В.01	Основы экономики и управления производством в технологии и переработке полимеров
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
Б1.В.02	Правоведение в технологии и переработке полимеров
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
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
Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
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 дисциплины 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
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт
Б1.В.18	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Индекс	Содержание
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
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
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.08.01	Механические процессы и аппараты технологии переработки полимеров
Б1.В.ДВ.08.02	Механика химических производств в технологи и переработке полимеров
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
Б1.Б.07	Физика
Б1.Б.09	Органическая химия
Б1.Б.10	Физическая химия
Б1.Б.11	Коллоидная химия
Б1.Б.13	Инженерная графика
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 и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.08.01	Механические процессы и аппараты технологии переработки полимеров
Б1.В.ДВ.08.02	Механика химических производств в технологи и переработке полимеров
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Индекс	Содержание
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
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 и переработке полимеров
Б1.В.11	Химия и физика полимеров
Б1.В.ДВ.04.01	Дополнительные главы химии и физики полимеров
Б1.В.ДВ.04.02	Физико-химические основы переработки полимеров
Б1.В.ДВ.04.03	Физико-химические основы получения полимерных пленкообразующих материалов
Б1.В.ДВ.06.01	Технология функциональных полимерных материалов
Б1.В.ДВ.06.02	Конструирование изделий из полимеров
Б1.В.ДВ.06.03	Химическая технология пигментов и пигментированных лакокрасочных материалов
Б1.В.ДВ.08.01	Механические процессы и аппараты технологии переработки полимеров
Б1.В.ДВ.08.02	Механика химических производств в технологи и переработке полимеров
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
Б1.Б.06	Информатика
Б1.В.ДВ.01.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.01.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии и переработке полимеров
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
Б1.Б.06	Информатика
Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника
Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами
Б1.В.15	Моделирование химико-технологических процессов в технологии и переработке полимеров
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
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности

Индекс	Содержание
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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
Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами
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
Б1.В.15	Моделирование химико-технологических процессов в технологии и переработке полимеров
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-3	готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности
Б1.В.09	Начертательная геометрия в технологии и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.01.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.01.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии и переработке полимеров
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-4	способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения
Б1.Б.18	Общая химическая технология
Б1.В.06	Экология в технологии и переработке полимеров
Б1.В.08	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии
Б1.В.12	Технология и оборудование производства полимеров
Б1.В.13	Технология и оборудование процессов переработки полимеров
Б1.В.14	Материаловедение в производстве полимеров
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование производств полимеров

Индекс	Содержание
Б1.В.ДВ.05.02	Основы проектирования производств переработки полимеров
Б1.В.ДВ.05.03	Основы проектирования производств лакокрасочных материалов
Б1.В.ДВ.06.01	Технология функциональных полимерных материалов
Б1.В.ДВ.06.02	Конструирование изделий из полимеров
Б1.В.ДВ.06.03	Химическая технология пигментов и пигментированных лакокрасочных материалов
Б1.В.ДВ.07.01	Применение полимерных материалов
Б1.В.ДВ.07.02	Технология производства и переработки композиционных материалов
Б1.В.ДВ.07.03	Технология лакокрасочных покрытий
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-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
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование производств полимеров
Б1.В.ДВ.05.02	Основы проектирования производств переработки полимеров
Б1.В.ДВ.05.03	Основы проектирования производств лакокрасочных материалов
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-6	способностью налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств
Б1.В.10	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии
Б1.В.15	Моделирование химико-технологических процессов в технологии и переработке полимеров
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-7	способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта
Б1.В.13	Технология и оборудование процессов переработки полимеров
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

Индекс	Содержание
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
Б1.В.12	Технология и оборудование производства полимеров
Б1.В.13	Технология и оборудование процессов переработки полимеров
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-9	способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования
Б1.В.01	Основы экономики и управления производством в технологии и переработке полимеров
Б1.В.09	Начертательная геометрия в технологии и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.08.01	Механические процессы и аппараты технологии переработки полимеров
Б1.В.ДВ.08.02	Механика химических производств в технологи и переработке полимеров
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-10	способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа
Б1.В.05	Инструментальные методы химического анализа в технологии и переработке полимеров
Б1.В.14	Материаловедение в производстве полимеров
Б1.В.ДВ.01.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.01.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная математика в технологии и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.02.02	Дискретная математика в технологии и переработке полимеров
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-11	способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса
Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами
Б1.В.08	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии
Б1.В.12	Технология и оборудование производства полимеров
Б1.В.13	Технология и оборудование процессов переработки полимеров

Индекс	Содержание
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
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
Б1.Б.07	Физика
Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика в технологии и переработке полимеров
Б1.В.04	Органическая химия в технологии полимеров
Б1.В.05	Инструментальные методы химического анализа в технологии и переработке полимеров
Б1.В.07	Проектирование деталей машин и аппаратов в технологии и переработке полимеров
Б1.В.08	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии
Б1.В.09	Начертательная геометрия в технологии и переработке полимеров
Б1.В.10	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии
Б1.В.17	Лабораторные работы по органической химии
Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная математика в технологии и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.02.02	Дискретная математика в технологии и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.03.01	Дополнительные главы физики в технологии и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.03.02	Ядерная физика в технологии и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.09.01	Физическая химия полимерных материалов
Б1.В.ДВ.09.02	Химическая кинетика реакций синтеза полимеров
Б1.В.ДВ.10.01	Основы квантовой химии полимеров
Б1.В.ДВ.10.02	Химия мономеров
Б1.В.ДВ.11.01	Синтез и исследование полимеров
Б1.В.ДВ.11.02	Исследование переработки полимеров
Б1.В.ДВ.11.03	Исследование лакокрасочных материалов
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-17	готовностью проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов

Индекс	Содержание
Б1.В.05	Инструментальные методы химического анализа в технологии и переработке полимеров
Б1.В.14	Материаловедение в производстве полимеров
Б1.В.16	Лабораторные работы по физической химии полимерных материалов
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-18	готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности
Б1.В.04	Органическая химия в технологии полимеров
Б1.В.11	Химия и физика полимеров
Б1.В.14	Материаловедение в производстве полимеров
Б1.В.17	Лабораторные работы по органической химии
Б1.В.ДВ.04.01	Дополнительные главы химии и физики полимеров
Б1.В.ДВ.04.02	Физико-химические основы переработки полимеров
Б1.В.ДВ.04.03	Физико-химические основы получения полимерных пленкообразующих материалов
Б1.В.ДВ.06.01	Технология функциональных полимерных материалов
Б1.В.ДВ.06.02	Конструирование изделий из полимеров
Б1.В.ДВ.06.03	Химическая технология пигментов и пигментированных лакокрасочных материалов
Б1.В.ДВ.07.01	Применение полимерных материалов
Б1.В.ДВ.07.02	Технология производства и переработки композиционных материалов
Б1.В.ДВ.07.03	Технология лакокрасочных покрытий
Б1.В.ДВ.11.01	Синтез и исследование полимеров
Б1.В.ДВ.11.02	Исследование переработки полимеров
Б1.В.ДВ.11.03	Исследование лакокрасочных материалов
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-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
Б1.Б.07	Физика

Индекс	Содержание
Б1.В.07	Проектирование деталей машин и аппаратов в технологии и переработке полимеров
Б1.В.16	Лабораторные работы по физической химии полимерных материалов
Б1.В.ДВ.03.01	Дополнительные главы физики в технологии и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.03.02	Ядерная физика в технологии и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.09.01	Физическая химия полимерных материалов
Б1.В.ДВ.09.02	Химическая кинетика реакций синтеза полимеров
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-20	готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
Б1.В.02	Правоведение в технологии и переработке полимеров
Б1.В.04	Органическая химия в технологии полимеров
Б1.В.11	Химия и физика полимеров
Б1.В.17	Лабораторные работы по органической химии
Б1.В.ДВ.01.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.01.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.04.01	Дополнительные главы химии и физики полимеров
Б1.В.ДВ.04.02	Физико-химические основы переработки полимеров
Б1.В.ДВ.04.03	Физико-химические основы получения полимерных пленкообразующих материалов
Б1.В.ДВ.07.01	Применение полимерных материалов
Б1.В.ДВ.07.02	Технология производства и переработки композиционных материалов
Б1.В.ДВ.07.03	Технология лакокрасочных покрытий
Б1.В.ДВ.11.01	Синтез и исследование полимеров
Б1.В.ДВ.11.02	Исследование переработки полимеров
Б1.В.ДВ.11.03	Исследование лакокрасочных материалов
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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-341685-ТПП_АкадЧ.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-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
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; 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-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-2
Б1.Б.14	Прикладная механика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника	ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ОПК-5
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	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-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
Б1.В.01	Основы экономики и управления производством в технологии и переработке полимеров	ОК-3; ПК-9
Б1.В.02	Правоведение в технологии и переработке полимеро	ОК-4; ПК-20
Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика в технологии и переработке полимеров	ПК-16
Б1.В.04	Органическая химия в технологии полимеров	ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.В.05	Инструментальные методы химического анализа в технологии и переработке полимеров	ПК-10; ПК-16; ПК-17
Б1.В.06	Экология в технологии и переработке полимеров	ОПК-2; ОПК-3; ПК-4
Б1.В.07	Проектирование деталей машин и аппаратов в технологии и переработке полимеров	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 и переработке полимеров	ПК-3; ПК-9; ПК-16

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-341685-ТПП_АкадЧ.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.10	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии	ОПК-1; ПК-6; ПК-16
Б1.В.11	Химия и физика полимеров	ОПК-3; ПК-18; ПК-20
Б1.В.12	Технология и оборудование производства полимеров	ПК-4; ПК-8; ПК-11
Б1.В.13	Технология и оборудование процессов переработки полимеров	ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-11
Б1.В.14	Материаловедение в производстве полимеров	ПК-4; ПК-10; ПК-17; ПК-18
Б1.В.15	Моделирование химико-технологических процессов в технологии и переработке полимеров	ОПК-5; ПК-2; ПК-6
Б1.В.16	Лабораторные работы по физической химии полимерных материалов	ПК-17; ПК-19
Б1.В.17	Лабораторные работы по органической химии	ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.В.18	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-7; ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-4; ПК-3; ПК-10; ПК-20
Б1.В.ДВ.01.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии и переработке полимеров	ОПК-4; ПК-3; ПК-10; ПК-20
Б1.В.ДВ.01.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии и переработке полимеров	ОПК-4; ПК-3; ПК-10; ПК-20
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-10; ПК-16
Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная математика в технологии и переработке полимеров	ПК-10; ПК-16
Б1.В.ДВ.02.02	Дискретная математика в технологии и переработке полимеров	ПК-10; ПК-16
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.03.01	Дополнительные главы физики в технологии и переработке полимеров	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.03.02	Ядерная физика в технологии и переработке полимеров	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-3; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.04.01	Дополнительные главы химии и физики полимеров	ОПК-3; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.04.02	Физико-химические основы переработки полимеров	ОПК-3; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.04.03	Физико-химические основы получения полимерных пленкообразующих материалов	ОПК-3; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование производств полимеров	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.05.02	Основы проектирования производств переработки полимеров	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.05.03	Основы проектирования производств лакокрасочных материалов	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-3; ПК-4; ПК-18
Б1.В.ДВ.06.01	Технология функциональных полимерных материало	ОПК-3; ПК-4; ПК-18
Б1.В.ДВ.06.02	Конструирование изделий из полимеров	ОПК-3; ПК-4; ПК-18

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-341685-ТПП_АкадЧ.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.06.03	Химическая технология пигментов и пигментированных лакокрасочных материалов	ОПК-3; ПК-4; ПК-18
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-4; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.07.01	Применение полимерных материалов	ПК-4; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.07.02	Технология производства и переработки композиционных материалов	ПК-4; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.07.03	Технология лакокрасочных покрытий	ПК-4; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.08.01	Механические процессы и аппараты технологии переработки полимеров	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.08.02	Механика химических производств в технологи и переработке полимеров	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.09.01	Физическая химия полимерных материалов	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.09.02	Химическая кинетика реакций синтеза полимеров	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ПК-16
Б1.В.ДВ.10.01	Основы квантовой химии полимеров	ПК-16
Б1.В.ДВ.10.02	Химия мономеров	ПК-16
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.11.01	Синтез и исследование полимеров	ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.11.02	Исследование переработки полимеров	ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.11.03	Исследование лакокрасочных материалов	ПК-16; ПК-18; ПК-20
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-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
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-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-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.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	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.04(Пд)	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-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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-341685-ТПП_АкадЧ.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД	Факультативы	ОК-5; ОК-9
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-5; ОК-9
ФТД.В.01	Перевод научно-технической литературы	ОК-5
ФТД.В.02	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	ОК-9

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-341685-ТПП_АкадЧ.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. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
Итого (с факультативами)				231	243	245	61	33	28	64	28	36	60	28	32	60	29	31
Итого по ОП (без факультативов)				231	243	240	60	32	28	60	26	34	60	28	32	60	29	31
Дисциплины (модули)	53%	47%	33.3%	210	216	216	60	32	28	57	26	31	57	28	29	42	26	16
Базовая часть				114	118	114	53	25	28	25	20	5	27	15	12	9	9	
Вариативная часть				96	118	102	7	7		32	6	26	30	13	17	33	17	16
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	1	1		4	2	2						
Вариативная часть						5	1	1		4	2	2						
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					38.27%												
	в интерактивной форме					12%												
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					58.8	-	64.9	54.8	-	56.4	69.6	-	54.3	57.1	-	52.6	62.4
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					41	-	42.8	47.5	-	42.8	23.8	-	57	35.7	-	57	19.3
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					24.1	-	24.6	20.9	-	20.6	24.6	-	21.6	27.7	-	26.7	27.9
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.6	-	1.9	3.9	-	3.9	3.9	-	3.9	1.9	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	3	4	5	3	2	7	4	3	6	4	2
	ЗАЧЕТЫ (За)						4	3	1	4		4	3	1	2	4		4
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	2	2	6	2	4	4	1	3	3	2	1
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									1		1				2	2	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1		1									

СПИСОК КАФЕДР Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-341685-ТПП_АкадЧ.plx', код направления 18.03.01, год нача

Код	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

Код	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

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.*

"31" 08 2017 г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

18.03.01

по образовательной программе высшего образования - программе бакалавриата 18.03.01 Химическая технология
Профиль "Технология и переработка полимеров"
Кафедра: Химической технологии пластических масс, Технологии переработки пластмасс, Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий

Факультет: Нефтегазохимии и полимерных материалов

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

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

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ / *Филатов С.Н.*/

Проректор по учебно-методической работе _____ / *Аристов В.М.*/

Начальник учебного управления _____ / *Макаров Н.А.*/

Декан _____ / *Сиротин И.С.*/

Заведующий кафедрой _____ / *Киреев В.В.*/

Заведующий кафедрой _____ / *Аристов В.М.*/

Заведующий кафедрой _____ / *Антипов Е.М.*/

Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-341685-ТПП_АстрЧ.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	К	К																			Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II																				Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
III																				Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
IV																				Э	Э	К	К									Э					Пд	Пд	Пд	Пд		Д	Д	Д		К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	17 1/6	17	34 1/6	17 1/6	17	34 1/6	17 1/6	17	34 1/6	17 1/6	8 4/6	25 5/6	128 2/6
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	6	8	2	7 3/6	9 3/6	35 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)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 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_00-17-1234-341685-ТПП_АстрЧ.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2017

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого астр.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы
Блок 1.Дисциплины (модули)																
Базовая часть																
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	2		1			8	8	27	216	216	60.45	128.85	26.7	12
+	Б1.Б.02	Философия	1					5	5	27	135	135	36.3	72	26.7	.
+	Б1.Б.03	История	2					4	4	27	108	108	36.3	45	26.7	.
+	Б1.Б.04	Физическая культура и спорт		16				2	2	27	54	54	54			.
+	Б1.Б.05	Математика	13	2				15	15	27	405	405	144.75	206.85	53.4	.
+	Б1.Б.06	Информатика		1				3	3	27	81	81	36.15	44.85		36
+	Б1.Б.07	Физика	23					10	10	27	270	270	96.6	120	53.4	24
+	Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	12					12	12	27	324	324	120.6	150	53.4	.
+	Б1.Б.09	Органическая химия			2			3	3	27	81	81	36.15	44.85		.
+	Б1.Б.10	Физическая химия	4					5	5	27	135	135	48.3	60	26.7	.
+	Б1.Б.11	Коллоидная химия	5					5	5	27	135	135	48.3	60	26.7	24
+	Б1.Б.12	Аналитическая химия			3			4	4	27	108	108	48.15	59.85		.
+	Б1.Б.13	Инженерная графика			2		2	4	4	27	108	108	36.15	71.85		6
+	Б1.Б.14	Прикладная механика			3			4	4	27	108	108	48.15	59.85		.
+	Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника	5					5	5	27	135	135	36.3	72	26.7	.
+	Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	7					4	4	27	108	108	36.3	45	26.7	12
+	Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	56					10	10	27	270	270	96.6	120	53.4	.
+	Б1.Б.18	Общая химическая технология	6					6	6	27	162	162	60.3	75	26.7	.
+	Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами	7					5	5	27	135	135	36.3	72	26.7	.
								114	*114*		*3078*	*3078*	*1116.15*	*1507.95*	*453.9*	*114*
Вариативная часть																
+	Б1.В.01	Основы экономики и управления производством в технологии и переработке полимеров	7					3	3	27	81	81	24.3	30	26.7	.
+	Б1.В.02	Правоведение в технологии и переработке полимеров		1				3	3	27	81	81	24.15	56.85		.
+	Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика в технологии и переработке полимеров		4				3	3	27	81	81	36.15	44.85		.
+	Б1.В.04	Органическая химия в технологии полимеров	3					6	6	27	162	162	60.3	75	26.7	.
+	Б1.В.05	Инструментальные методы химического анализа в технологии и переработке полимеров			4			3	3	27	81	81	36.15	44.85		.
+	Б1.В.06	Экология в технологии и переработке полимеров		8				3	3	27	81	81	24.15	56.85		.
+	Б1.В.07	Проектирование деталей машин и аппаратов в технологии и переработке полимеров				4		3	3	27	81	81	12	69		.
+	Б1.В.08	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии				7		2	2	27	54	54	12	42		.
+	Б1.В.09	Начертательная геометрия в технологии и переработке полимеров			1			4	4	27	108	108	36.15	71.85		6
+	Б1.В.10	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии		6				2	2	27	54	54	24.15	29.85		24
+	Б1.В.11	Химия и физика полимеров			5			6	6	27	162	162	72.15	89.85		27

План Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-341685-ТПП_АстрЧ.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	108			36		0.15	71.85		4	108			24		0.3	57	26.7																		
5	135	24		12		0.3	72	26.7																											
									4	108	24		12		0.3	45	26.7																		
1	27	3		24																															
5	135	24		24		0.3	60	26.7	4	108	24		24		0.15	59.85		6	162	24		24		0.3	87	26.7									
3	81		36			0.15	44.85																												
									4	108	12	12	12		0.3	45	26.7	6	162	24	12	24		0.3	75	26.7									
7	189	24	24	24		0.3	90	26.7	5	135	24	24			0.3	60	26.7																		
									3	81	12		24		0.15	44.85																			
																											5	135	24		24		0.3	60	26.7
																		4	108	12	36			0.15	59.85										
									4	108	12	6	18		0.15	71.85																			
																		4	108	24		24		0.15	59.85										
25	*675*	*75*	*60*	*120*		*1.2*	*338.7*	*80.1*	*28*	*756*	*108*	*42*	*114*		*1.65*	*383.55*	*106.8*	*20*	*540*	*84*	*48*	*72*		*0.9*	*281.7*	*53.4*	*5*	*135*	*24*		*24*		*0.3*	*60*	*26.7*
3	81	12		12		0.15	56.85																												
																											3	81	12		24		0.15	44.85	
																		6	162	36		24		0.3	75	26.7									
																											3	81	12	24			0.15	44.85	
																											3	81			12			69	
4	108	12	6	18		0.15	71.85																												

План Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-341685-ТПП_АстрЧ.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2017

Курс 3																		Курс 4																		Закреп ленная
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	Код
																																				9
																																				17
																																				16
									1	27	3		24																							20
																																				8
																																				55
																																				2
																																				4
																																				1
																																				3
5	135	24	24			0.3	60	26.7																												6
																																				5
																																				14
																																				13
5	135	12	24			0.3	72	26.7																												12
																		4	108	24	12			0.3	45	26.7										43
5	135	24		24		0.3	60	26.7	5	135	24		24		0.3	60	26.7																			11
									6	162	24	12	24		0.3	75	26.7																			10
																		5	135	24	12			0.3	72	26.7										10
15	*405*	*60*	*48*	*24*		*0.9*	*192*	*80.1*	*12*	*324*	*51*	*12*	*72*		*0.6*	*135*	*53.4*	*9*	*243*	*48*	*24*			*0.6*	*117*	*53.4*										
																		3	81	12		12		0.3	30	26.7										50
																																				53
																																				8
																																				1
																																				5
																											3	81	12		12		0.15	56.85		57
																																				13
																		2	54			12			42											11
																																				14
									2	54		24			0.15	29.85																				11
6	162	24	36	12		0.15	89.85																													38

План Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-341685-ТПП_АстрЧ.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2017

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого астр.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы
+	Б1.В.12	Технология и оборудование производства полимеров	6					9	9	27	243	243	120.3	96	26.7	9
+	Б1.В.13	Технология и оборудование процессов переработки полимеров	7					7	7	27	189	189	117.3	45	26.7	9
+	Б1.В.14	Материаловедение в производстве полимеров		8				3	3	27	81	81	36.15	44.85		.
+	Б1.В.15	Моделирование химико-технологических процессов в технологии и переработке полимеров			6			3	3	27	81	81	36.15	44.85		.
+	Б1.В.16	Лабораторные работы по физической химии полимерных материалов		45				4	4	27	108	108	48.3	59.7		.
+	Б1.В.17	Лабораторные работы по органической химии			4			4	4	27	108	108	60.15	47.85		.
+	Б1.В.18	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123456							246	246	246			.
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**8**				2	**2**		**54**	**54**	**24.15**	**29.85**		.
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии и переработке полимеров		8				2	2	27	54	54	24.15	29.85		.
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии и переработке полимеров		8				2	2	27	54	54	24.15	29.85		.
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**4**				3	**3**		**81**	**81**	**24.15**	**56.85**		**24**
+	Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная математика в технологии и переработке полимеров		4				3	3	27	81	81	24.15	56.85		24
-	Б1.В.ДВ.02.02	Дискретная математика в технологии и переработке полимеров		4				3	3	27	81	81	24.15	56.85		24
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**4**					3	**3**		**81**	**81**	**24.3**	**30**	**26.7**	.
+	Б1.В.ДВ.03.01	Дополнительные главы физики в технологии и переработке полимеров	4					3	3	27	81	81	24.3	30	26.7	.
-	Б1.В.ДВ.03.02	Ядерная физика в технологии и переработке полимеров	4					3	3	27	81	81	24.3	30	26.7	.
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**			**6**			3	**3**		**81**	**81**	**36.15**	**44.85**		**12**
+	Б1.В.ДВ.04.01	Дополнительные главы химии и физики полимеров			6			3	3	27	81	81	36.15	44.85		12
-	Б1.В.ДВ.04.02	Физико-химические основы переработки полимеров			6			3	3	27	81	81	36.15	44.85		12
-	Б1.В.ДВ.04.03	Физико-химические основы получения полимерных пленкообразующих материалов			6			3	3	27	81	81	36.15	44.85		12
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**			**7**	**7**		5	**5**		**135**	**135**	**36.15**	**98.85**		**12**
+	Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование производств полимеров			7	7		5	5	27	135	135	36.15	98.85		12
-	Б1.В.ДВ.05.02	Основы проектирования производств переработки полимеров			7	7		5	5	27	135	135	36.15	98.85		12
-	Б1.В.ДВ.05.03	Основы проектирования производств лакокрасочных материалов			7	7		5	5	27	135	135	36.15	98.85		12
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**	**8**					3	**3**		**81**	**81**	**36.3**	**31.5**	**13.2**	**18**
+	Б1.В.ДВ.06.01	Технология функциональных полимерных материалов	8					3	3	27	81	81	36.3	31.5	13.2	18
-	Б1.В.ДВ.06.02	Конструирование изделий из полимеров	8					3	3	27	81	81	36.3	31.5	13.2	18
-	Б1.В.ДВ.06.03	Химическая технология пигментов и пигментированных лакокрасочных материалов	8					3	3	27	81	81	36.3	31.5	13.2	18
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**	**8**					2	**2**		**54**	**54**	**24.3**	**16.5**	**13.2**	**12**
+	Б1.В.ДВ.07.01	Применение полимерных материалов	8					2	2	27	54	54	24.3	16.5	13.2	12

План Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-341685-ТПП_АстрЧ.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	54		24			0.15	29.85	
																											4	108		60			0.15	47.85	
	24			24						49.5			49.5						49.5			49.5						49.5			49.5				
																											3	**81**		**24**			**0.15**	**56.85**	
																											3	81		24			0.15	56.85	
																											3	81		24			0.15	56.85	
																											3	**81**	**12**		**12**		**0.3**	**30**	**26.7**
																											3	81	12		12		0.3	30	26.7
																											3	81	12		12		0.3	30	26.7

План Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-341685-ТПП_АстрЧ.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2017

Курс 3																		Курс 4																		Закрепленная
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	Код
									9	243	24	84	12		0.3	96	26.7																			38
																		7	189	36	81			0.3	45	26.7										38
																											3	81	24		12		0.15	44.85		59
									3	81	24	12			0.15	44.85																				55
2	54		24			0.15	29.85																													3
																																				1
	49.5			49.5						24			24																							20
																											2	**54**	**12**		**12**		**0.15**	**29.85**		
																											2	54	12		12		0.15	29.85		49
																											2	54	12		12		0.15	29.85		49
																																				55
																																				8
																																				2
																																				2
									3	**81**	**24**		**12**		**0.15**	**44.85**																				
									3	81	24		12		0.15	44.85																				39
									3	81	24		12		0.15	44.85																				40
									3	81	24		12		0.15	44.85																				38
																		5	**135**	**24**			**12**	**0.15**	**98.85**											
																		5	135	24			12	0.15	98.85											39
																		5	135	24			12	0.15	98.85											40
																		5	135	24			12	0.15	98.85											38
																											3	**81**	**24**		**12**		**0.3**	**31.5**	**13.2**	
																											3	81	24		12		0.3	31.5	13.2	39
																											3	81	24		12		0.3	31.5	13.2	40
																											3	81	24		12		0.3	31.5	13.2	38
																											2	**54**	**12**		**12**		**0.3**	**16.5**	**13.2**	
																											2	54	12		12		0.3	16.5	13.2	39

План Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-341685-ТПП_АстрЧ.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2017

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого астр.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы
-	Б1.В.ДВ.07.02	Технология производства и переработки композиционных материалов	8					2	2	27	54	54	24.3	16.5	13.2	12
-	Б1.В.ДВ.07.03	Технология лакокрасочных покрытий	8					2	2	27	54	54	24.3	16.5	13.2	12
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**		**4**				2	**2**		**54**	**54**	**24.15**	**29.85**		
+	Б1.В.ДВ.08.01	Механические процессы и аппараты технологии переработки полимеров		4				2	2	27	54	54	24.15	29.85		
-	Б1.В.ДВ.08.02	Механика химических производств в технологи и переработке полимеров		4				2	2	27	54	54	24.15	29.85		
+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**	**5**					5	**5**		**135**	**135**	**48.3**	**60**	**26.7**	
+	Б1.В.ДВ.09.01	Физическая химия полимерных материалов	5					5	5	27	135	135	48.3	60	26.7	
-	Б1.В.ДВ.09.02	Химическая кинетика реакций синтеза полимеров	5					5	5	27	135	135	48.3	60	26.7	
+	Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**			**4**			3	**3**		**81**	**81**	**24.15**	**56.85**		
+	Б1.В.ДВ.10.01	Основы квантовой химии полимеров			4			3	3	27	81	81	24.15	56.85		
-	Б1.В.ДВ.10.02	Химия мономеров			4			3	3	27	81	81	24.15	56.85		
+	Б1.В.ДВ.11	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11**		**8**				3	**3**		**81**	**81**	**36.15**	**44.85**		
+	Б1.В.ДВ.11.01	Синтез и исследование полимеров		8				3	3	27	81	81	36.15	44.85		
-	Б1.В.ДВ.11.02	Исследование переработки полимеров		8				3	3	27	81	81	36.15	44.85		
-	Б1.В.ДВ.11.03	Исследование лакокрасочных материалов		8				3	3	27	81	81	36.15	44.85		
								102	*102*		*3000*	*3000*	*1364.25*	*1449.15*	*186.6*	*153*
								216	*216*		*6078*	*6078*	*2480.4*	*2957.1*	*640.5*	*267*
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	27	81	81		81		
+	Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			7			3	3	27	81	81	81			
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6			3	3	27	81	81		81		
+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			8			9	9	27	243	243		243		
								18	*18*		*486*	*486*	*81*	*405*		
								18	*18*		*486*	*486*	*81*	*405*		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																
Базовая часть																
+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						6	6	27	162	162		162		
								6	*6*		*162*	*162*		*162*		
								6	*6*		*162*	*162*		*162*		
ФТД.Факультативы																
Вариативная часть																
+	ФТД.В.01	Перевод научно-технической литературы			34			4	4	27	108	108	48.3	59.7		
+	ФТД.В.02	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях		1				1	1	27	27	27	12.15	14.85		
								5	*5*		*135*	*135*	*60.45*	*74.55*		
								5	*5*		*135*	*135*	*60.45*	*74.55*		

План Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-341685-ТПП_АстрЧ.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	**54**	**12**		**12**		**0.15**	**29.85**	
																											2	54	12		12		0.15	29.85	
																											2	54	12		12		0.15	29.85	
																											3	**81**	**12**		**12**		**0.15**	**56.85**	
																											3	81	12		12		0.15	56.85	
																											3	81	12		12		0.15	56.85	
7	*213*	*24*	*6*	*54*		*0.3*	*128.7*			*49.5*			*49.5*					*6*	*211.5*	*36*		*73.5*		*0.3*	*75*	*26.7*	*26*	*751.5*	*60*	*132*	*121.5*		*1.35*	*409.95*	*26.7*
32	*888*	*99*	*66*	*174*		*1.5*	*467.4*	*80.1*	*28*	*805.5*	*108*	*42*	*163.5*		*1.65*	*383.55*	*106.8*	*26*	*751.5*	*120*	*48*	*145.5*		*1.2*	*356.7*	*80.1*	*31*	*886.5*	*84*	*132*	*145.5*		*1.65*	*469.95*	*53.4*
																											3	81						81	
																											3	*81*						*81*	
																											3	*81*						*81*	
																		2	54			24		0.15	29.85		2	54			24		0.15	29.85	
1	27	12				0.15	14.85																												
1	*27*	*12*				*0.15*	*14.85*											*2*	*54*			*24*		*0.15*	*29.85*		*2*	*54*			*24*		*0.15*	*29.85*	
1	*27*	*12*				*0.15*	*14.85*											*2*	*54*			*24*		*0.15*	*29.85*		*2*	*54*			*24*		*0.15*	*29.85*	

План Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-341685-ТПП_АстрЧ.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2017

Курс 3																		Курс 4																		Закреп ленная
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	Код
																											2	54	12		12		0.3	16.5	13.2	40
																											2	54	12		12		0.3	16.5	13.2	38
																																				13
																																				13
5	**135**	**24**		**24**		**0.3**	**60**	**26.7**																												
5	135	24		24		0.3	60	26.7																												3
5	135	24		24		0.3	60	26.7																												3
																																				7
																																				38
																											3	**81**		**36**			**0.15**	**44.85**		
																											3	81		36			0.15	44.85		39
																											3	81		36			0.15	44.85		40
																											3	81		36			0.15	44.85		38
13	*400.5*	*48*	*60*	*85.5*		*0.6*	*179.7*	*26.7*	*17*	*483*	*72*	*120*	*48*		*0.75*	*215.55*	*26.7*	*17*	*459*	*72*	*81*	*24*	*12*	*0.75*	*215.85*	*53.4*	*16*	*432*	*84*	*36*	*60*		*1.2*	*224.4*	*26.4*	
28	*805.5*	*108*	*108*	*109.5*		*1.5*	*371.7*	*106.8*	*29*	*807*	*123*	*132*	*120*		*1.35*	*350.55*	*80.1*	*26*	*702*	*120*	*105*	*24*	*12*	*1.35*	*332.85*	*106.8*	*16*	*432*	*84*	*36*	*60*		*1.2*	*224.4*	*26.4*	
																		3	81			81														
									3	81						81																				
																											9	243						243		
									3	*81*						*81*		*3*	*81*			*81*					*9*	*243*						*243*		
									3	*81*						*81*		*3*	*81*			*81*					*9*	*243*						*243*		
																											6	162						162		
																											6	*162*						*162*		
																											6	*162*						*162*		
																																				9
																																				43

Индекс	Содержание
Вид деятельности:	
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
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
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
Б1.В.01	Основы экономики и управления производством в технологии и переработке полимеров
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
Б1.В.02	Правоведение в технологии и переработке полимеров
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
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
Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
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 дисциплины 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
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт
Б1.В.18	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Индекс	Содержание
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
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
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.08.01	Механические процессы и аппараты технологии переработки полимеров
Б1.В.ДВ.08.02	Механика химических производств в технологи и переработке полимеров
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
Б1.Б.07	Физика
Б1.Б.09	Органическая химия
Б1.Б.10	Физическая химия
Б1.Б.11	Коллоидная химия
Б1.Б.13	Инженерная графика
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 и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.08.01	Механические процессы и аппараты технологии переработки полимеров
Б1.В.ДВ.08.02	Механика химических производств в технологи и переработке полимеров
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Индекс	Содержание
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
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 и переработке полимеров
Б1.В.11	Химия и физика полимеров
Б1.В.ДВ.04.01	Дополнительные главы химии и физики полимеров
Б1.В.ДВ.04.02	Физико-химические основы переработки полимеров
Б1.В.ДВ.04.03	Физико-химические основы получения полимерных пленкообразующих материалов
Б1.В.ДВ.06.01	Технология функциональных полимерных материалов
Б1.В.ДВ.06.02	Конструирование изделий из полимеров
Б1.В.ДВ.06.03	Химическая технология пигментов и пигментированных лакокрасочных материалов
Б1.В.ДВ.08.01	Механические процессы и аппараты технологии переработки полимеров
Б1.В.ДВ.08.02	Механика химических производств в технологи и переработке полимеров
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
Б1.Б.06	Информатика
Б1.В.ДВ.01.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.01.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии и переработке полимеров
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
Б1.Б.06	Информатика
Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника
Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами
Б1.В.15	Моделирование химико-технологических процессов в технологии и переработке полимеров
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
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности

Индекс	Содержание
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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
Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами
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
Б1.В.15	Моделирование химико-технологических процессов в технологии и переработке полимеров
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-3	готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности
Б1.В.09	Начертательная геометрия в технологии и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.01.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.01.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии и переработке полимеров
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-4	способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения
Б1.Б.18	Общая химическая технология
Б1.В.06	Экология в технологии и переработке полимеров
Б1.В.08	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии
Б1.В.12	Технология и оборудование производства полимеров
Б1.В.13	Технология и оборудование процессов переработки полимеров
Б1.В.14	Материаловедение в производстве полимеров
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование производств полимеров

Индекс	Содержание
Б1.В.ДВ.05.02	Основы проектирования производств переработки полимеров
Б1.В.ДВ.05.03	Основы проектирования производств лакокрасочных материалов
Б1.В.ДВ.06.01	Технология функциональных полимерных материалов
Б1.В.ДВ.06.02	Конструирование изделий из полимеров
Б1.В.ДВ.06.03	Химическая технология пигментов и пигментированных лакокрасочных материалов
Б1.В.ДВ.07.01	Применение полимерных материалов
Б1.В.ДВ.07.02	Технология производства и переработки композиционных материалов
Б1.В.ДВ.07.03	Технология лакокрасочных покрытий
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-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
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование производств полимеров
Б1.В.ДВ.05.02	Основы проектирования производств переработки полимеров
Б1.В.ДВ.05.03	Основы проектирования производств лакокрасочных материалов
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-6	способностью налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств
Б1.В.10	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии
Б1.В.15	Моделирование химико-технологических процессов в технологии и переработке полимеров
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-7	способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта
Б1.В.13	Технология и оборудование процессов переработки полимеров
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

Индекс	Содержание
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
Б1.В.12	Технология и оборудование производства полимеров
Б1.В.13	Технология и оборудование процессов переработки полимеров
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-9	способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования
Б1.В.01	Основы экономики и управления производством в технологии и переработке полимеров
Б1.В.09	Начертательная геометрия в технологии и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.08.01	Механические процессы и аппараты технологии переработки полимеров
Б1.В.ДВ.08.02	Механика химических производств в технологи и переработке полимеров
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-10	способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа
Б1.В.05	Инструментальные методы химического анализа в технологии и переработке полимеров
Б1.В.14	Материаловедение в производстве полимеров
Б1.В.ДВ.01.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.01.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная математика в технологии и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.02.02	Дискретная математика в технологии и переработке полимеров
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-11	способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса
Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами
Б1.В.08	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии
Б1.В.12	Технология и оборудование производства полимеров
Б1.В.13	Технология и оборудование процессов переработки полимеров

Индекс	Содержание
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
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
Б1.Б.07	Физика
Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика в технологии и переработке полимеров
Б1.В.04	Органическая химия в технологии полимеров
Б1.В.05	Инструментальные методы химического анализа в технологии и переработке полимеров
Б1.В.07	Проектирование деталей машин и аппаратов в технологии и переработке полимеров
Б1.В.08	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии
Б1.В.09	Начертательная геометрия в технологии и переработке полимеров
Б1.В.10	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии
Б1.В.17	Лабораторные работы по органической химии
Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная математика в технологии и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.02.02	Дискретная математика в технологии и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.03.01	Дополнительные главы физики в технологии и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.03.02	Ядерная физика в технологии и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.09.01	Физическая химия полимерных материалов
Б1.В.ДВ.09.02	Химическая кинетика реакций синтеза полимеров
Б1.В.ДВ.10.01	Основы квантовой химии полимеров
Б1.В.ДВ.10.02	Химия мономеров
Б1.В.ДВ.11.01	Синтез и исследование полимеров
Б1.В.ДВ.11.02	Исследование переработки полимеров
Б1.В.ДВ.11.03	Исследование лакокрасочных материалов
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-17	готовностью проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов

Индекс	Содержание
Б1.В.05	Инструментальные методы химического анализа в технологии и переработке полимеров
Б1.В.14	Материаловедение в производстве полимеров
Б1.В.16	Лабораторные работы по физической химии полимерных материалов
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-18	готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности
Б1.В.04	Органическая химия в технологии полимеров
Б1.В.11	Химия и физика полимеров
Б1.В.14	Материаловедение в производстве полимеров
Б1.В.17	Лабораторные работы по органической химии
Б1.В.ДВ.04.01	Дополнительные главы химии и физики полимеров
Б1.В.ДВ.04.02	Физико-химические основы переработки полимеров
Б1.В.ДВ.04.03	Физико-химические основы получения полимерных пленкообразующих материалов
Б1.В.ДВ.06.01	Технология функциональных полимерных материалов
Б1.В.ДВ.06.02	Конструирование изделий из полимеров
Б1.В.ДВ.06.03	Химическая технология пигментов и пигментированных лакокрасочных материалов
Б1.В.ДВ.07.01	Применение полимерных материалов
Б1.В.ДВ.07.02	Технология производства и переработки композиционных материалов
Б1.В.ДВ.07.03	Технология лакокрасочных покрытий
Б1.В.ДВ.11.01	Синтез и исследование полимеров
Б1.В.ДВ.11.02	Исследование переработки полимеров
Б1.В.ДВ.11.03	Исследование лакокрасочных материалов
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-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
Б1.Б.07	Физика

Индекс	Содержание
Б1.В.07	Проектирование деталей машин и аппаратов в технологии и переработке полимеров
Б1.В.16	Лабораторные работы по физической химии полимерных материалов
Б1.В.ДВ.03.01	Дополнительные главы физики в технологии и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.03.02	Ядерная физика в технологии и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.09.01	Физическая химия полимерных материалов
Б1.В.ДВ.09.02	Химическая кинетика реакций синтеза полимеров
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-20	готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
Б1.В.02	Правоведение в технологии и переработке полимеров
Б1.В.04	Органическая химия в технологии полимеров
Б1.В.11	Химия и физика полимеров
Б1.В.17	Лабораторные работы по органической химии
Б1.В.ДВ.01.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.01.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии и переработке полимеров
Б1.В.ДВ.04.01	Дополнительные главы химии и физики полимеров
Б1.В.ДВ.04.02	Физико-химические основы переработки полимеров
Б1.В.ДВ.04.03	Физико-химические основы получения полимерных пленкообразующих материалов
Б1.В.ДВ.07.01	Применение полимерных материалов
Б1.В.ДВ.07.02	Технология производства и переработки композиционных материалов
Б1.В.ДВ.07.03	Технология лакокрасочных покрытий
Б1.В.ДВ.11.01	Синтез и исследование полимеров
Б1.В.ДВ.11.02	Исследование переработки полимеров
Б1.В.ДВ.11.03	Исследование лакокрасочных материалов
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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-341685-ТПП_АстрЧ.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-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
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; 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-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-2
Б1.Б.14	Прикладная механика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника	ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ОПК-5
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	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-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
Б1.В.01	Основы экономики и управления производством в технологии и переработке полимеров	ОК-3; ПК-9
Б1.В.02	Правоведение в технологии и переработке полимеро	ОК-4; ПК-20
Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика в технологии и переработке полимеров	ПК-16
Б1.В.04	Органическая химия в технологии полимеров	ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.В.05	Инструментальные методы химического анализа в технологии и переработке полимеров	ПК-10; ПК-16; ПК-17
Б1.В.06	Экология в технологии и переработке полимеров	ОПК-2; ОПК-3; ПК-4
Б1.В.07	Проектирование деталей машин и аппаратов в технологии и переработке полимеров	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 и переработке полимеров	ПК-3; ПК-9; ПК-16

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.10	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии	ОПК-1; ПК-6; ПК-16
Б1.В.11	Химия и физика полимеров	ОПК-3; ПК-18; ПК-20
Б1.В.12	Технология и оборудование производства полимеров	ПК-4; ПК-8; ПК-11
Б1.В.13	Технология и оборудование процессов переработки полимеров	ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-11
Б1.В.14	Материаловедение в производстве полимеров	ПК-4; ПК-10; ПК-17; ПК-18
Б1.В.15	Моделирование химико-технологических процессов в технологии и переработке полимеров	ОПК-5; ПК-2; ПК-6
Б1.В.16	Лабораторные работы по физической химии полимерных материалов	ПК-17; ПК-19
Б1.В.17	Лабораторные работы по органической химии	ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.В.18	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-7; ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-4; ПК-3; ПК-10; ПК-20
Б1.В.ДВ.01.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии и переработке полимеров	ОПК-4; ПК-3; ПК-10; ПК-20
Б1.В.ДВ.01.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии и переработке полимеров	ОПК-4; ПК-3; ПК-10; ПК-20
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-10; ПК-16
Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная математика в технологии и переработке полимеров	ПК-10; ПК-16
Б1.В.ДВ.02.02	Дискретная математика в технологии и переработке полимеров	ПК-10; ПК-16
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.03.01	Дополнительные главы физики в технологии и переработке полимеров	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.03.02	Ядерная физика в технологии и переработке полимеров	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-3; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.04.01	Дополнительные главы химии и физики полимеров	ОПК-3; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.04.02	Физико-химические основы переработки полимеров	ОПК-3; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.04.03	Физико-химические основы получения полимерных пленкообразующих материалов	ОПК-3; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование производств полимеров	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.05.02	Основы проектирования производств переработки полимеров	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.05.03	Основы проектирования производств лакокрасочных материалов	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-3; ПК-4; ПК-18
Б1.В.ДВ.06.01	Технология функциональных полимерных материало	ОПК-3; ПК-4; ПК-18
Б1.В.ДВ.06.02	Конструирование изделий из полимеров	ОПК-3; ПК-4; ПК-18

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-341685-ТПП_АстрЧ.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.06.03	Химическая технология пигментов и пигментированных лакокрасочных материалов	ОПК-3; ПК-4; ПК-18
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-4; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.07.01	Применение полимерных материалов	ПК-4; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.07.02	Технология производства и переработки композиционных материалов	ПК-4; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.07.03	Технология лакокрасочных покрытий	ПК-4; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.08.01	Механические процессы и аппараты технологии переработки полимеров	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.08.02	Механика химических производств в технологи и переработке полимеров	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.09.01	Физическая химия полимерных материалов	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.09.02	Химическая кинетика реакций синтеза полимеров	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ПК-16
Б1.В.ДВ.10.01	Основы квантовой химии полимеров	ПК-16
Б1.В.ДВ.10.02	Химия мономеров	ПК-16
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.11.01	Синтез и исследование полимеров	ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.11.02	Исследование переработки полимеров	ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.11.03	Исследование лакокрасочных материалов	ПК-16; ПК-18; ПК-20
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-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
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-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-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.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	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.04(Пд)	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-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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-341685-ТПП_АстрЧ.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД	Факультативы	ОК-5; ОК-9
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-5; ОК-9
ФТД.В.01	Перевод научно-технической литературы	ОК-5
ФТД.В.02	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	ОК-9

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '180301_00-17-1234-341685-ТПП_АстрЧ.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. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
Итого (с факультативами)				231	243	245	61	33	28	64	28	36	60	28	32	60	29	31
Итого по ОП (без факультативов)				231	243	240	60	32	28	60	26	34	60	28	32	60	29	31
Дисциплины (модули)	53%	47%	33.3%	210	216	216	60	32	28	57	26	31	57	28	29	42	26	16
Базовая часть				114	118	114	53	25	28	25	20	5	27	15	12	9	9	
Вариативная часть				96	118	102	7	7		32	6	26	30	13	17	33	17	16
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	1	1		4	2	2						
Вариативная часть						5	1	1		4	2	2						
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					38.27%												
	в интерактивной форме					12%												
Учебная нагрузка (астр.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					44.1	-	48.7	41.2	-	42.3	52.2	-	40.8	42.8	-	39.4	46.9
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					30.8	-	32.1	35.7	-	32.1	17.9	-	42.8	26.7	-	42.8	14.4
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					18.1	-	18.5	15.7	-	15.5	18.5	-	16.2	20.8	-	20.1	21
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2	-	1.4	3	-	2.9	3	-	2.9	1.5	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	3	4	5	3	2	7	4	3	6	4	2
	ЗАЧЕТЫ (За)						4	3	1	4		4	3	1	2	4		4
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	2	2	6	2	4	4	1	3	3	2	1
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									1		1				2	2	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1		1									

Код	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

Код	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