МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Российский химико-технолгический университет имени Д.И. Менделеева

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора _____ *Юртов Е.В.*

_____ 06 20 16 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 11 от 29.06.2016

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

18.03.01

Направление 18.03.01 Химическая технология
по образовательной программе высшего образования - программе бакалавриата
Химическая технология
Профиль "Технология и переработка полимеров"

Кафедра: Технологии переработки пластмасс, Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий

Факультет: отделение очно-заочного и заочного обучения

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 4г 11м

Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская - производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2015

Образовательный стандарт 1005 11.08.2016

СОГЛАСОВАНО

И.о. проректора по УР _____ */ Аристов В.М./*

Начальник УУ _____ */ Макаров Н.А./*

Руководитель отделения ОЗиЗО _____ */ Мирошников В.С./*

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

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

Учебный план бакалавров 'z180301-00-15-1234-2374_ТПП новый.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2015

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I	=	=	=	=														Э	Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II																		Э	Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
III																		Э	Э	Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К
IV																		Э	Э	Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К
V																		Э	Э	Э	Э	Э	К	К						Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	30	34	33	33	23	153
Э	Экзаменационные сессии	7	7	9	9	7	39
У	Учебная практика			2			2
П	Производственная практика				2	8	10
Д	Выпускная квалификационная работа					4	4
К	Каникулы	11	11	8	8	10	48
Итого		48	52	52	52	52	256
Студентов							
Групп							

ПЛАН Учебный план бакалавров 'z180301-00-15-1234-2374_ТПП новый.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов					ЗЕТ		Курс 1							Курс 2							Ре	
											в том числе					Часов							Часов								
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб
4		Итого	26	23	14	3	1		8932	8932	946	6740	382	239	239	82	34	102		1452	94	49	78	32	108		1668	94	55	86	60
6		Итого по ООП (без факультативов)	26	22	12	3	1		8752	8752	934	6584	370	234	234	80	34	102		1422	90	48	78	32	98		1542	86	51	86	60
8		Б=53% В=47% ДВ(от В)=30.3%									12%	83%	5%																		
9		Итого по блоку Б1	26	22	12	3	1		7888	7888	934	6584	370	210	210	80	34	102		1422	90	48	78	32	98		1542	86	51	86	60
11		Б=53% В=47% ДВ(от В)=30.3%									12%	83%	5%																		
12	Б1	Дисциплины (модули)	26	22	12	3	1		7888	7888	934	6584	370	210	210	80	34	102		1422	90	48	78	32	98		1542	86	51	86	60
14	Б1.Б	Базовая часть	18	7	4		1		3996	3996	498	3292	206	111	111	62	28	86		1119	73	38	46	8	54		815	49	27	52	38
15	Б1.Б.1	Иностранный язык	2	11					288	288	34	237	17	8	8			22		114	8	4			12		123	9	4		
16		*в т.ч. часов в инт. форме:*									4							4													
18	Б1.Б.2	Философия	2						108	108	12	87	9	3	3								8		4		87	9	3		
19		*в т.ч. часов в инт. форме:*																													
21	Б1.Б.3	История	1						108	108	14	85	9	3	3	8		6		85	9	3									
22		*в т.ч. часов в инт. форме:*																													
24	Б1.Б.4	Физическая культура		13					72	72	8	56	8	2	2	4				28	4	1								4	
25		*в т.ч. часов в инт. форме:*																													
27	Б1.Б.5	Математика	12	1					504	504	64	418	22	14	14	22		22		231	13	8	10		10		187	9	6		
28		*в т.ч. часов в инт. форме:*																													
30	Б1.Б.6	Информатика		1					108	108	14	90	4	3	3		10	4		90	4	3									
31		*в т.ч. часов в инт. форме:*									6						6														
33	Б1.Б.7	Физика	12						360	360	44	298	18	10	10	8	4	8		151	9	5	8	8	8		147	9	5		
34		*в т.ч. часов в инт. форме:*									2													2							
36	Б1.Б.8	Общая и неорганическая химия	11						252	252	26	208	18	7	7	8	10	8		208	18	7									
37		*в т.ч. часов в инт. форме:*									4						4														
39	Б1.Б.9	Органическая химия	2	1					288	288	44	231	13	8	8	8		12		84	4	3	12		12		147	9	5		
40		*в т.ч. часов в инт. форме:*																													
42	Б1.Б.10	Физическая химия	3						180	180	32	139	9	5	5															10	12
43		*в т.ч. часов в инт. форме:*																													
45	Б1.Б.11	Коллоидная химия	4						180	180	26	145	9	5	5																
46		*в т.ч. часов в инт. форме:*																													
48	Б1.Б.12	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа			3				180	180	22	154	4	5	5															10	12
49		*в т.ч. часов в инт. форме:*									10																				10
51	Б1.Б.13	Инженерная графика			1		1		144	144	12	128	4	4	4	4	4	4		128	4	4									
52		*в т.ч. часов в инт. форме:*																													
54	Б1.Б.14	Прикладная механика			2				144	144	16	124	4	4	4								8		8		124	4	4		
55		*в т.ч. часов в инт. форме:*																													
57	Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника	3						144	144	14	121	9	4	4															4	6
58		*в т.ч. часов в инт. форме:*																													
60	Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	3						144	144	12	123	9	4	4															8	4
61		*в т.ч. часов в инт. форме:*																													
63	Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	34						360	360	40	302	18	10	10															10	
64		*в т.ч. часов в инт. форме:*																													
66	Б1.Б.18	Общая химическая технология	4						180	180	20	151	9	5	5																

ПЛАН Учебный план бакалавров 'z180301-00-15-1234-2374_ТПП новый.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2015

	спределение по курсам																									
	Курс 3					Курс 4							Курс 5							Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Часов				ЗЕТ	Часов						ЗЕТ	Часов						ЗЕТ								
	Пр	КСР	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль							Код	Наименование	
4	60		1760	90	51	90	110	44		1406	78	51	32	12	10	6	454	26	33	-		34.5%	30				
6	60		1760	90	51	90	110	44		1406	78	51	32	12	10	6	454	26	33	-		33.8%	30				
8																											
9	60		1760	90	48	90	110	44		1406	78	48	32	12	10	6	454	26	15	-		33.8%	30				
11																											
12	60		1760	90	48	90	110	44		1406	78	48	32	12	10	6	454	26	15	-		33.8%	30				
14	30		804	48	27	38	28	28		554	36	19								-		39.8%	26				
15																				36		100%	4		9	Иностранных языков	ОК-5
16																											
18																				36		33.3%			17	Философии	ОК-1
19																											
21																				36		42.9%			16	Истории и политологии	ОК-2
22																											
24			28	4	1															36					20	Физического воспитания	ОК-7, 8
25																											
27																				36		50%			8	Высшей математики	ОПК-1
28																											
30																				36		28.6%	6		55	Информатики и компьютерного проект	ОПК-4, 5
31																											
33																				36		36.4%	2		2	Физики	ОПК-1, 2
34																											
36																				36		30.8%	4		4	Общей и неорганической химии	ОПК-1, 3
37																											
39																				36		54.5%			1	Органической химии	ОК-7; ОПК-1, 2, 3
40																											
42	10		139	9	5															36		31.2%			3	Физической химии	ОПК-1, 2, 3
43																											
45						10	16			145	9	5								36					6	Коллоидной химии	ОПК-1, 2, 3
46																											
48			154	4	5															36			10		5	Аналитической химии	ОПК-1, 3
49																											
51																				36		33.3%			14	Стандартизации и инженерно-компью	ОК-7; ОПК-2
52																											
54																				36		50%			13	Механики	ОПК-1, 2
55																											
57	4		121	9	4															36		28.6%			12	Электротехники и электроники	ОК-6, 7; ОПК-2, 5
58																											
60			123	9	4															36					43	Техносферной безопасности	ОК-7, 9; ОПК-6
61																											
63	10		151	9	5	10		10		151	9	5								36		50%			11	Процессов и аппаратов химической технологии	ОПК-1, 2, 3
64																											
66						8	4	8		151	9	5								36		40%			10	Общей химической технологии	ОПК-1

ПЛАН Учебный план бакалавров 'z180301-00-15-1234-2374_ТПП новый.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов					ЗЕТ		Курс 1							Курс 2							Ре	
											в том числе					Часов							Часов								
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб
67	Б1.Б.18	Общая химическая технология																													
			в т.ч. часов в инт. форме:																												
69	Б1.Б.19	Химические реакторы			3				108	108	16	88	4	3	3															6	4
70			в т.ч. часов в инт. форме:																												
72	Б1.Б.20	Системы управления химико-технологическими процессами	4						144	144	28	107	9	4	4																
73			в т.ч. часов в инт. форме:																												
75	*																														
77	Б1.В	Вариативная часть	8	15	8	3			3892	3892	436	3292	164	99	99	18	6	16		303	17	10	32	24	44		727	37	24	34	22
79	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	6	8	6	2			2484	2484	312	2062	110	69	69	18	6	16		303	17	10	22	12	34		519	25	17	16	22
80	Б1.В.ОД.1	Основы экономики и управления производством	3						144	144	8	127	9	4	4															4	
81			в т.ч. часов в инт. форме:																												
83	Б1.В.ОД.2	Правоведение		2					108	108	8	96	4	3	3								4		4		96	4	3		
84			в т.ч. часов в инт. форме:																												
86	Б1.В.ОД.3	Теория вероятностей и математическая статистика		2					108	108	12	92	4	3	3								4		8		92	4	3		
87			в т.ч. часов в инт. форме:																												
89	Б1.В.ОД.4	Дополнительные главы органической химии	2						252	252	32	211	9	7	7								10	12	10		211	9	7		
90			в т.ч. часов в инт. форме:																												
92	Б1.В.ОД.5	Дополнительные главы аналитической химии			4				72	72	24	44	4	2	2																
93			в т.ч. часов в инт. форме:																												
95	Б1.В.ОД.6	Экология		5					108	108	12	92	4	3	3																
96			в т.ч. часов в инт. форме:								4																				
98	Б1.В.ОД.7	Проектирование деталей машин и аппаратов			3	3			72	72	6	62	4	2	2																
99			в т.ч. часов в инт. форме:																												
101	Б1.В.ОД.8	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии			4	4			72	72	6	62	4	2	2																
102			в т.ч. часов в инт. форме:																												
104	Б1.В.ОД.9	Начертательная геометрия			1				108	108	16	88	4	3	3	6		10		88	4	3									
105			в т.ч. часов в инт. форме:																												
107	Б1.В.ОД.10	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии		3					72	72	12	56	4	2	2																12
108			в т.ч. часов в инт. форме:																												
110	Б1.В.ОД.11	Химия и физика полимеров			4				180	180	22	154	4	5	5																
111			в т.ч. часов в инт. форме:																												
113	Б1.В.ОД.12	Технология и оборудование производства полимеров	4						180	180	40	131	9	5	5																
114			в т.ч. часов в инт. форме:																												
116	Б1.В.ОД.13	Технология и оборудование процессов переработки полимеров	5						180	180	24	147	9	5	5																
117			в т.ч. часов в инт. форме:																												
119	Б1.В.ОД.14	Материаловедение и защита от коррозии		3					108	108	12	92	4	3	3															6	
120			в т.ч. часов в инт. форме:																												
122	Б1.В.ОД.15	Моделирование химико-технологических процессов			4				108	108	16	88	4	3	3																
123			в т.ч. часов в инт. форме:																												

ПЛАН Учебный план бакалавров 'z180301-00-15-1234-2374_ТПП новый.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2015

	спределение по курсам																									
	Курс 3					Курс 4							Курс 5											Закрепленная кафедра		
	Часов				ЗЕТ	Часов						ЗЕТ	Часов						ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Код	Наименование	Компетенции
	Пр	КСР	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль									
67																											
69	6		88	4	3															36		37.5%			10	Общей химической технологии	ОПК-1, 2, 3
70																											
72						10	8	10		107	9	4								36		35.7%			10	Общей химической технологии	ОПК-5
73																											
75																											
77	30		956	42	21	52	82	16		852	42	29	32	12	10	6	454	26	15	-		27%	4				
79	22		522	30	17	44	58	6		479	25	17	18	12	6		239	13	8	-		26.9%	4				
80	4		127	9	4															36		50%			50	Менеджмента и маркетинга	ОК-3; ПК-9
81																											
83																				36		50%			53	Государственно-правовых дисциплин	ОК-4; ПК-20
84																											
86																				36		66.7%			8	Высшей математики	ПК-16
87																											
89																				36		31.2%			1	Органической химии	ПК-16, 18, 20
90																											
92						8	16			44	4	2								36					5	Аналитической химии	ПК-10, 16, 17
93																											
95													6		6		92	4	3	36		50%	4		57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчив	ОПК-2, 3; ПК-4
96															4												
98	6		62	4	2															36		100%			13	Механики	ПК-16, 19
99																											
101								6		62	4	2								36		100%			11	Процессов и аппаратов химической технологии	ПК-4, 11, 16
102																											
104																				36		62.5%			14	Стандартизации и инженерно-компью	ПК-3, 9, 16
105																											
107			56	4	2															36					11	Процессов и аппаратов химической технологии	ОПК-1; ПК-6, 16
108																											
110						10	12			154	4	5								36					38	Химической технологии полимерных к	ОПК-3; ПК-18, 20
111																											
113						16	24			131	9	5								36					38	Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий	ПК-4, 7, 8, 11
114																											
116													12	12			147	9	5	36					40	Технологии переработки пластмасс	ПК-4, 8, 11
117																											
119	6		92	4	3															36		50%			59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	ПК-4, 10, 17, 18
120																											
122						10	6			88	4	3								36					55	Информатики и компьютерного проектирования	ОПК-5; ПК-2, 6
123																											

ПЛАН Учебный план бакалавров 'z180301-00-15-1234-2374_ТПП новый.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов					ЗЕТ		Курс 1							Курс 2							Ре	
											в том числе					Часов							Часов								
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб
125	Б1.В.ОД.16	Социально-политическая история		1					72	72	6	62	4	2	2	6				62	4	2									
126			в т.ч. часов в инт. форме:																												
128	Б1.В.ОД.17	История философии		2					72	72	8	60	4	2	2								4		4		60	4	2		
129			в т.ч. часов в инт. форме:																												
131	Б1.В.ОД.18	Перевод научно-технической литературы		2					72	72	8	60	4	2	2										8		60	4	2		
132			в т.ч. часов в инт. форме:																												
134	Б1.В.ОД.19	Дополнительные главы общей и неорганической химии	1						180	180	18	153	9	5	5	6	6	6		153	9	5									
135			в т.ч. часов в инт. форме:																												
137	Б1.В.ОД.20	Дополнительные главы физической химии	3						216	216	22	185	9	6	6															6	10
138			в т.ч. часов в инт. форме:																												
140	*																														
142	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	2	7	2	1			1408	1408	124	1230	54	30	30								10	12	10		208	12	7	18	
144		Прикладная физическая культура		3					328	328	6	318	4																	6	
145			в т.ч. часов в инт. форме:																												
148	Б1.В.ДВ.1																														
149	1	Основы менеджмента и маркетинга		3					72	72	8	60	4	2	2															6	
150			в т.ч. часов в инт. форме:																												
152	2	Основы технического регулирования и управления качеством		3					72	72	8	60	4	2	2															6	
153	3	Инженерная психология		3					72	72	8	60	4	2	2															6	
154	*																														
156	Б1.В.ДВ.2																														
157	1	Вычислительная математика		2					108	108	12	92	4	3	3									12			92	4	3		
158			в т.ч. часов в инт. форме:																												
160	2	Дискретная математика		2					108	108	12	92	4	3	3									12			92	4	3		
161	*																														
163	Б1.В.ДВ.3																														
164	1	Дополнительные главы физики		2					72	72	8	60	4	2	2								4		4		60	4	2		
165			в т.ч. часов в инт. форме:																												
167	2	Ядерная физика		2					72	72	8	60	4	2	2								4		4		60	4	2		
168	*																														
170	Б1.В.ДВ.4																														
171	1	Дополнительные главы химии и физики полимеров			4				108	108	8	96	4	3	3																
172			в т.ч. часов в инт. форме:																												
174	2	Физико-химические основы переработки полимеров			4				108	108	8	96	4	3	3																
175	3	Физико-химические основы получения полимерных пленкообразующих материалов			4				108	108	8	96	4	3	3																
176	*																														
178	Б1.В.ДВ.5																														

ПЛАН Учебный план бакалавров 'z180301-00-15-1234-2374_ТПП новый.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2015

	спределение по курсам																										
	Курс 3					Курс 4							Курс 5							Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Часов				ЗЕТ	Часов						ЗЕТ	Часов						ЗЕТ						Код	Наименование	
	Пр	КСР	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль									
125																				36					16	Истории и политологии	ОК-2
126																											
128																				36		50%			17	Философии	ОК-1
129																											
131																				36		100%			9	Иностранных языков	ОК-5
132																											
134																				36		33.3%			4	Общей и неорганической химии	ОПК-1, 2, 3
135																											
137	6		185	9	6															36		27.3%			3	Физической химии	ПК-16, 19
138																											
140																											
142	8		434	12	4	8	24	10		373	17	12	14		4	6	215	13	7	-		27.1%					
144			318	4																36					20	Физического воспитания	ОК-7, 8
145																											
148																											
149	2		60	4	2															36		25%			49	Экономической теории	ОПК-4; ПК-3, 10, 20
150																											
152	2		60	4	2															36		25%			49	Экономической теории	ОПК-4; ПК-3, 10, 20
153	2		60	4	2															36		25%			58	Социологии	ОПК-4; ПК-3, 10, 20
154																											
156																											
157																				36					55	Информатики и компьютерного проект	ПК-16
158																											
160																				36					8	Высшей математики	ПК-16
161																											
163																											
164																				36		50%			2	Физики	ПК-16, 19
165																											
167																				36		50%			2	Физики	ПК-16, 19
168																											
170																											
171						4		4		96	4	3								36		50%			38	Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий	ОПК-3; ПК-18, 20
172																											
174						4		4		96	4	3								36		50%			40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-3; ПК-18, 20
175						4		4		96	4	3								36		50%			38	Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий	ОПК-3; ПК-18, 20
176																											
178																											

ПЛАН Учебный план бакалавров 'z180301-00-15-1234-2374_ТПП новый.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов					ЗЕТ		Курс 1							Курс 2							Ре	
											в том числе					Часов							Часов								
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб
179	1	Проектирование производств полимеров			5	5			180	180	16	160	4	5	5																
180			в т.ч. часов в инт. форме:																												
182	2	Основы проектирования производств переработки полимеров			5	5			180	180	16	160	4	5	5																
183	3	Основы проектирования производств лакокрасочных материалов			5	5			180	180	16	160	4	5	5																
184	*																														
186	Б1.В.ДВ.6																														
187	1	Технология функциональных полимерных материалов	4						108	108	10	89	9	3	3																
188			в т.ч. часов в инт. форме:																												
190	2	Конструирование изделий из полимеров	4						108	108	10	89	9	3	3																
191	3	Химическая технология пигментов и пигментированных лакокрасочных материалов	4						108	108	10	89	9	3	3																
192	*																														
194	Б1.В.ДВ.7																														
195	1	Применение полимерных материалов	5						72	72	8	55	9	2	2																
196			в т.ч. часов в инт. форме:																												
198	2	Технология производства и переработки композиционных материалов	5						72	72	8	55	9	2	2																
199	3	Технология лакокрасочных покрытий	5						72	72	8	55	9	2	2																
200	*																														
202	Б1.В.ДВ.8																														
203	1	Механические процессы и аппараты химической технологии		2					72	72	12	56	4	2	2								6		6		56	4	2		
204			в т.ч. часов в инт. форме:																												
206	2	Анализ техногенного риска		2					72	72	12	56	4	2	2								6		6		56	4	2		
207	*																														
209	Б1.В.ДВ.9																														
210	1	Синтез и исследование полимеров		4					216	216	24	188	4	6	6																
211			в т.ч. часов в инт. форме:																												
213	2	Исследование переработки полимеров		4					216	216	24	188	4	6	6																
214	3	Исследование лакокрасочных материалов		4					216	216	24	188	4	6	6																
215	*																														
217	Б1.В.ДВ.10																														
218	1	Основы квантовой химии		3					72	72	12	56	4	2	2															6	
219			в т.ч. часов в инт. форме:																												
221	2	Химия мономеров		3					72	72	12	56	4	2	2															6	

ПЛАН Учебный план бакалавров 'z180301-00-15-1234-2374_ТПП новый.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2015

	спределение по курсам																										
	Курс 3					Курс 4							Курс 5							Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Часов				ЗЕТ	Часов						ЗЕТ	Часов						ЗЕТ						Код	Наименование	
	Пр	КСР	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль									
179													10			6	160	4	5	36					40	Технологии переработки пластмасс	ПК-4, 5
180																											
182													10			6	160	4	5	36					40	Технологии переработки пластмасс	ПК-4, 5
183													10			6	160	4	5	36					38	Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий	ПК-4, 5
184																											
186																											
187						4		6		89	9	3								36		60%			38	Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий	ОПК-3; ПК-4, 18
188																											
190						4		6		89	9	3								36		60%			40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-3; ПК-4, 18
191						4		6		89	9	3								36		60%			38	Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий	ОПК-3; ПК-4, 18
192																											
194																											
195													4		4		55	9	2	36		50%			40	Технологии переработки пластмасс	ПК-4, 18, 20
196																											
198													4		4		55	9	2	36		50%			40	Технологии переработки пластмасс	ПК-4, 18, 20
199													4		4		55	9	2	36		50%			38	Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий	ПК-4, 18, 20
200																											
202																											
203																				36		50%			13	Механики	ОПК-1, 2, 3; ПК-9
204																											
206																				36		50%			57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчив	ОПК-1, 2, 3; ПК-9
207																											
209																											
210							24			188	4	6								36					38	Химической технологии полимерных к	ПК-16, 18, 20
211																											
213							24			188	4	6								36					40	Технологии переработки пластмасс	ПК-16, 18, 20
214							24			188	4	6								36					38	Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий	ПК-16, 18, 20
215																											
217																											
218	6		56	4	2															36		50%			7	Квантовой химии	ПК-16
219																											
221	6		56	4	2															36		50%			40	Технологии переработки пластмасс	ПК-16

ПЛАН Учебный план бакалавров 'z180301-00-15-1234-2374_ТПП новый.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Наименование	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	в том числе: Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	ЗЕТ: Экспертное	Факт	Курс 1, Часов: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Курс 2, Часов: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Ре: Лек	Лаб
222	*																														
225	ДВ*																														

227 / 228	Индекс	Наименование			Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	
229	Б2	Практики									648	648				18	18													2	
231	Б2.У	Учебная практика									108	108				3	3													2	
232	Б2.У.1	Учебная практика	Вар				3				108	108				3	3													2	
233	*																														
235	Б2.Н	Научно-исследовательская работа																													
236	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа	Вар																												
237	*																														
239	Б2.П	Производственная практика									540	540				15	15														
240	Б2.П.1	Производственная	Вар				4				108	108				3	3														
241	Б2.П.2	Преддипломная	Вар				5				432	432				12	12														
242	*																														

244 / 245	Индекс	Наименование			Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	
246	Б3	Государственная итоговая аттестация									216	216				6	6														

248 / 249	Индекс	Наименование			Экз	Зв	ЗвО	КП	КР	К	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	Контр	ЗЕТ: Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб
250	ФТД	Факультативы				1	2				180	180	12	156	12	5	5	2				30	4	1			10		126	8	4		
251	ФТД.1	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях				1					36	36	2	30	4	1	1	2				30	4	1									
252					в т.ч. часов в инт. форме:																												
254	ФТД.2	Деловые коммуникации					22				144	144	10	126	8	4	4										10		126	8	4		
255					в т.ч. часов в инт. форме:																												
257	*																																

ПЛАН Учебный план бакалавров 'z180301-00-15-1234-2374_ТПП новый.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2015

	спределение по курсам																		Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Курс 3					Курс 4						Курс 5														
	Часов				ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Часов						ЗЕТ						Код	Наименование	
	Пр	КСР	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль								
222																										
225																										
227	Часов				ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
228	Итого	СР	Ауд					Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд										
229	108			3	2		108			3	8		432			12	-									
231	108			3																						
232	108			3													36	1.50								ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 18, 19, 20
233																										
235																	-									
236																	36	1.50								ПК-16, 17, 18, 19, 20
237																										
239					2		108			3	8		432			12	-									
240					2		108			3							36	1.50								ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 18, 19, 20
241											8		432			12	36	1.50								ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 18, 19, 20
242																										
244	Часов				ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
245	Итого	СР	Ауд					Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд										
246												4					6	36	1.50							ОК-2, 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-2, 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 18, 19, 20
248																										
249	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции
250																				-		83.3%				
251																				36					43	Техносферной безопасности	ОК-9
252																										
254																				36		100%			50	Менеджмента и маркетинга	ОК-5, 6
255																										
257																										

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров 'z180301-00-15-1234-2374_ТПП новый.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.В.ОД.17	История философии
	Б3	Государственная итоговая аттестация
2	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.3	История
	Б1.В.ОД.16	Социально-политическая история
	Б3	Государственная итоговая аттестация
3	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.1	Основы экономики и управления производством
	Б3	Государственная итоговая аттестация
4	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
	Б1.В.ОД.2	Правоведение
	Б3	Государственная итоговая аттестация
5	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.18	Перевод научно-технической литературы
	ФТД.2	Деловые коммуникации
	Б3	Государственная итоговая аттестация
6	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника
	ФТД.2	Деловые коммуникации
	Б3	Государственная итоговая аттестация
7	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.4	Физическая культура
	Б1.Б.9	Органическая химия
	Б1.Б.13	Инженерная графика
	Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника
	Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности
		Прикладная физическая культура
	Б3	Государственная итоговая аттестация
8	ОК-8	способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.4	Физическая культура
		Прикладная физическая культура
	Б3	Государственная итоговая аттестация
9	ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров 'z180301-00-15-1234-2374_ТПП новый.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности
	ФТД.1	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях
	Б3	Государственная итоговая аттестация
10	ОПК-1	способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
	Б1.Б.5	Математика
	Б1.Б.7	Физика
	Б1.Б.8	Общая и неорганическая химия
	Б1.Б.9	Органическая химия
	Б1.Б.10	Физическая химия
	Б1.Б.11	Коллоидная химия
	Б1.Б.12	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
	Б1.Б.14	Прикладная механика
	Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии
	Б1.Б.18	Общая химическая технология
	Б1.Б.19	Химические реакторы
	Б1.В.ОД.10	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии
	Б1.В.ОД.19	Дополнительные главы общей и неорганической химии
	Б1.В.ДВ.8.1	Механические процессы и аппараты химической технологии
	Б1.В.ДВ.8.2	Анализ техногенного риска
	Б3	Государственная итоговая аттестация
11	ОПК-2	готовностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы
	Б1.Б.7	Физика
	Б1.Б.9	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.Б.19	Химические реакторы
	Б1.В.ОД.6	Экология
	Б1.В.ОД.19	Дополнительные главы общей и неорганической химии
	Б1.В.ДВ.8.1	Механические процессы и аппараты химической технологии
	Б1.В.ДВ.8.2	Анализ техногенного риска
	Б3	Государственная итоговая аттестация
12	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.8	Общая и неорганическая химия

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.9	Органическая химия
	Б1.Б.10	Физическая химия
	Б1.Б.11	Коллоидная химия
	Б1.Б.12	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
	Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии
	Б1.Б.19	Химические реакторы
	Б1.В.ОД.6	Экология
	Б1.В.ОД.11	Химия и физика полимеров
	Б1.В.ОД.19	Дополнительные главы общей и неорганической химии
	Б1.В.ДВ.4.1	Дополнительные главы химии и физики полимеров
	Б1.В.ДВ.4.2	Физико-химические основы переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.4.3	Физико-химические основы получения полимерных пленкообразующих материалов
	Б1.В.ДВ.6.1	Технология функциональных полимерных материалов
	Б1.В.ДВ.6.2	Конструирование изделий из полимеров
	Б1.В.ДВ.6.3	Химическая технология пигментов и пигментированных лакокрасочных материалов
	Б1.В.ДВ.8.1	Механические процессы и аппараты химической технологии
	Б1.В.ДВ.8.2	Анализ техногенного риска
	Б3	Государственная итоговая аттестация
13	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.6	Информатика
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы менеджмента и маркетинга
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы технического регулирования и управления качеством
	Б1.В.ДВ.1.3	Инженерная психология
	Б3	Государственная итоговая аттестация
14	ОПК-5	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией
	Б1.Б.6	Информатика
	Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника
	Б1.Б.20	Системы управления химико-технологическими процессами
	Б1.В.ОД.15	Моделирование химико-технологических процессов
	Б3	Государственная итоговая аттестация
15	ОПК-6	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
16	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
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров 'z180301-00-15-1234-2374_ТПП новый.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Содержание
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
17	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.ОД.15	Моделирование химико-технологических процессов
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
18	ПК-3	готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности
	Б1.В.ОД.9	Начертательная геометрия
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы менеджмента и маркетинга
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы технического регулирования и управления качеством
	Б1.В.ДВ.1.3	Инженерная психология
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
19	ПК-4	способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения
	Б1.В.ОД.6	Экология
	Б1.В.ОД.8	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии
	Б1.В.ОД.12	Технология и оборудование производства полимеров
	Б1.В.ОД.13	Технология и оборудование процессов переработки полимеров
	Б1.В.ОД.14	Материаловедение и защита от коррозии
	Б1.В.ДВ.5.1	Проектирование производств полимеров
	Б1.В.ДВ.5.2	Основы проектирования производств переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.5.3	Основы проектирования производств лакокрасочных материалов
	Б1.В.ДВ.6.1	Технология функциональных полимерных материалов
	Б1.В.ДВ.6.2	Конструирование изделий из полимеров
	Б1.В.ДВ.6.3	Химическая технология пигментов и пигментированных лакокрасочных материалов
	Б1.В.ДВ.7.1	Применение полимерных материалов
	Б1.В.ДВ.7.2	Технология производства и переработки композиционных материалов
	Б1.В.ДВ.7.3	Технология лакокрасочных покрытий
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров 'z180301-00-15-1234-2374_ТПП новый.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Содержание
20	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.5.1	Проектирование производств полимеров
	Б1.В.ДВ.5.2	Основы проектирования производств переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.5.3	Основы проектирования производств лакокрасочных материалов
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
21	ПК-6	способностью налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств
	Б1.В.ОД.10	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии
	Б1.В.ОД.15	Моделирование химико-технологических процессов
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
22	ПК-7	способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта
	Б1.В.ОД.12	Технология и оборудование производства полимеров
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
23	ПК-8	готовностью к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования
	Б1.В.ОД.12	Технология и оборудование производства полимеров
	Б1.В.ОД.13	Технология и оборудование процессов переработки полимеров
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
24	ПК-9	способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования
	Б1.В.ОД.1	Основы экономики и управления производством
	Б1.В.ОД.9	Начертательная геометрия
	Б1.В.ДВ.8.1	Механические процессы и аппараты химической технологии
	Б1.В.ДВ.8.2	Анализ техногенного риска
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная
	Б2.П.2	Преддипломная

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров 'z180301-00-15-1234-2374_ТПП новый.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Содержание
	Б3	Государственная итоговая аттестация
25	ПК-10	способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа
	Б1.В.ОД.5	Дополнительные главы аналитической химии
	Б1.В.ОД.14	Материаловедение и защита от коррозии
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы менеджмента и маркетинга
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы технического регулирования и управления качеством
	Б1.В.ДВ.1.3	Инженерная психология
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
26	ПК-11	способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса
	Б1.В.ОД.8	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии
	Б1.В.ОД.12	Технология и оборудование производства полимеров
	Б1.В.ОД.13	Технология и оборудование процессов переработки полимеров
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
27	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.В.ОД.3	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б1.В.ОД.4	Дополнительные главы органической химии
	Б1.В.ОД.5	Дополнительные главы аналитической химии
	Б1.В.ОД.7	Проектирование деталей машин и аппаратов
	Б1.В.ОД.8	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии
	Б1.В.ОД.9	Начертательная геометрия
	Б1.В.ОД.10	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии
	Б1.В.ОД.20	Дополнительные главы физической химии
	Б1.В.ДВ.2.1	Вычислительная математика
	Б1.В.ДВ.2.2	Дискретная математика
	Б1.В.ДВ.3.1	Дополнительные главы физики
	Б1.В.ДВ.3.2	Ядерная физика
	Б1.В.ДВ.9.1	Синтез и исследование полимеров
	Б1.В.ДВ.9.2	Исследование переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.9.3	Исследование лакокрасочных материалов
	Б1.В.ДВ.10.1	Основы квантовой химии
	Б1.В.ДВ.10.2	Химия мономеров

	Индекс	Содержание
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
	Б3	Государственная итоговая аттестация
28	ПК-17	готовностью проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов
	Б1.В.ОД.5	Дополнительные главы аналитической химии
	Б1.В.ОД.14	Материаловедение и защита от коррозии
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
	Б3	Государственная итоговая аттестация
29	ПК-18	готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Дополнительные главы органической химии
	Б1.В.ОД.11	Химия и физика полимеров
	Б1.В.ОД.14	Материаловедение и защита от коррозии
	Б1.В.ДВ.4.1	Дополнительные главы химии и физики полимеров
	Б1.В.ДВ.4.2	Физико-химические основы переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.4.3	Физико-химические основы получения полимерных пленкообразующих материалов
	Б1.В.ДВ.6.1	Технология функциональных полимерных материалов
	Б1.В.ДВ.6.2	Конструирование изделий из полимеров
	Б1.В.ДВ.6.3	Химическая технология пигментов и пигментированных лакокрасочных материалов
	Б1.В.ДВ.7.1	Применение полимерных материалов
	Б1.В.ДВ.7.2	Технология производства и переработки композиционных материалов
	Б1.В.ДВ.7.3	Технология лакокрасочных покрытий
	Б1.В.ДВ.9.1	Синтез и исследование полимеров
	Б1.В.ДВ.9.2	Исследование переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.9.3	Исследование лакокрасочных материалов
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
	Б3	Государственная итоговая аттестация
30	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.В.ОД.7	Проектирование деталей машин и аппаратов
	Б1.В.ОД.20	Дополнительные главы физической химии

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров 'z180301-00-15-1234-2374_ТПП новый.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.3.1	Дополнительные главы физики
	Б1.В.ДВ.3.2	Ядерная физика
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
	Б3	Государственная итоговая аттестация
31	ПК-20	готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
	Б1.В.ОД.2	Правоведение
	Б1.В.ОД.4	Дополнительные главы органической химии
	Б1.В.ОД.11	Химия и физика полимеров
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы менеджмента и маркетинга
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы технического регулирования и управления качеством
	Б1.В.ДВ.1.3	Инженерная психология
	Б1.В.ДВ.4.1	Дополнительные главы химии и физики полимеров
	Б1.В.ДВ.4.2	Физико-химические основы переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.4.3	Физико-химические основы получения полимерных пленкообразующих материалов
	Б1.В.ДВ.7.1	Применение полимерных материалов
	Б1.В.ДВ.7.2	Технология производства и переработки композиционных материалов
	Б1.В.ДВ.7.3	Технология лакокрасочных покрытий
	Б1.В.ДВ.9.1	Синтез и исследование полимеров
	Б1.В.ДВ.9.2	Исследование переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.9.3	Исследование лакокрасочных материалов
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
	Б3	Государственная итоговая аттестация
*		

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план бакалавров 'z180301-00-15-1234-2374_ТПП новый.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2015**

Индекс	Наименование	Каф	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-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.1	Иностранный язык	9	ОК-5											
Б1.Б.2	Философия	17	ОК-1											
Б1.Б.3	История	16	ОК-2											
Б1.Б.4	Физическая культура	20	ОК-7	ОК-8										
Б1.Б.5	Математика	8	ОПК-1											
Б1.Б.6	Информатика	55	ОПК-4	ОПК-5										
Б1.Б.7	Физика	2	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.8	Общая и неорганическая химия	4	ОПК-1	ОПК-3										
Б1.Б.9	Органическая химия	1	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3								
Б1.Б.10	Физическая химия	3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3									
Б1.Б.11	Коллоидная химия	6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3									
Б1.Б.12	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	5	ОПК-1	ОПК-3										
Б1.Б.13	Инженерная графика	14	ОК-7	ОПК-2										
Б1.Б.14	Прикладная механика	13	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника	12	ОК-6	ОК-7	ОПК-2	ОПК-5								
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	43	ОК-7	ОК-9	ОПК-6									
Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3									
Б1.Б.18	Общая химическая технология	10	ОПК-1											
Б1.Б.19	Химические реакторы	10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3									
Б1.Б.20	Системы управления химико-технологическими процессами	10	ОПК-5											
Б1.В.ОД.1	Основы экономики и управления производством	50	ОК-3	ПК-9										
Б1.В.ОД.2	Правоведение	53	ОК-4	ПК-20										
Б1.В.ОД.3	Теория вероятностей и математическая статистика	8	ПК-16											
Б1.В.ОД.4	Дополнительные главы органической химии	1	ПК-16	ПК-18	ПК-20									
Б1.В.ОД.5	Дополнительные главы аналитической химии	5	ПК-10	ПК-16	ПК-17									
Б1.В.ОД.6	Экология	57	ОПК-2	ОПК-3	ПК-4									
Б1.В.ОД.7	Проектирование деталей машин и аппаратов	13	ПК-16	ПК-19										
Б1.В.ОД.8	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии	11	ПК-4	ПК-11	ПК-16									
Б1.В.ОД.9	Начертательная геометрия	14	ПК-3	ПК-9	ПК-16									
Б1.В.ОД.10	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии	11	ОПК-1	ПК-6	ПК-16									
Б1.В.ОД.11	Химия и физика полимеров	38	ОПК-3	ПК-18	ПК-20									
Б1.В.ОД.12	Технология и оборудование производства полимеров	38	ПК-4	ПК-7	ПК-8	ПК-11								
Б1.В.ОД.13	Технология и оборудование процессов переработки полимеров	40	ПК-4	ПК-8	ПК-11									
Б1.В.ОД.14	Материаловедение и защита от коррозии	59	ПК-4	ПК-10	ПК-17	ПК-18								

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план бакалавров 'z180301-00-15-1234-2374_ТПП новый.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2015**

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1.В.ОД.15	Моделирование химико-технологических процессов	55	ОПК-5	ПК-2	ПК-6									
Б1.В.ОД.16	Социально-политическая история	16	ОК-2											
Б1.В.ОД.17	История философии	17	ОК-1											
Б1.В.ОД.18	Перевод научно-технической литературы	9	ОК-5											
Б1.В.ОД.19	Дополнительные главы общей и неорганической химии	4	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3									
Б1.В.ОД.20	Дополнительные главы физической химии	3	ПК-16	ПК-19										
	Прикладная физическая культура	20	ОК-7	ОК-8										
Б1.В.ДВ.1.1	Основы менеджмента и маркетинга	49	ОПК-4	ПК-3	ПК-10	ПК-20								
Б1.В.ДВ.1.2	Основы технического регулирования и управления качеством	49	ОПК-4	ПК-3	ПК-10	ПК-20								
Б1.В.ДВ.1.3	Инженерная психология	58	ОПК-4	ПК-3	ПК-10	ПК-20								
Б1.В.ДВ.2.1	Вычислительная математика	55	ПК-16											
Б1.В.ДВ.2.2	Дискретная математика	8	ПК-16											
Б1.В.ДВ.3.1	Дополнительные главы физики	2	ПК-16	ПК-19										
Б1.В.ДВ.3.2	Ядерная физика	2	ПК-16	ПК-19										
Б1.В.ДВ.4.1	Дополнительные главы химии и физики полимеров	38	ОПК-3	ПК-18	ПК-20									
Б1.В.ДВ.4.2	Физико-химические основы переработки полимеров	40	ОПК-3	ПК-18	ПК-20									
Б1.В.ДВ.4.3	Физико-химические основы получения полимерных пленкообразующих материалов	38	ОПК-3	ПК-18	ПК-20									
Б1.В.ДВ.5.1	Проектирование производств полимеров	40	ПК-4	ПК-5										
Б1.В.ДВ.5.2	Основы проектирования производств переработки полимеров	40	ПК-4	ПК-5										
Б1.В.ДВ.5.3	Основы проектирования производств лакокрасочных материалов	38	ПК-4	ПК-5										
Б1.В.ДВ.6.1	Технология функциональных полимерных материалов	38	ОПК-3	ПК-4	ПК-18									
Б1.В.ДВ.6.2	Конструирование изделий из полимеров	40	ОПК-3	ПК-4	ПК-18									
Б1.В.ДВ.6.3	Химическая технология пигментов и пигментированных лакокрасочных материалов	38	ОПК-3	ПК-4	ПК-18									
Б1.В.ДВ.7.1	Применение полимерных материалов	40	ПК-4	ПК-18	ПК-20									
Б1.В.ДВ.7.2	Технология производства и переработки композиционных материалов	40	ПК-4	ПК-18	ПК-20									
Б1.В.ДВ.7.3	Технология лакокрасочных покрытий	38	ПК-4	ПК-18	ПК-20									
Б1.В.ДВ.8.1	Механические процессы и аппараты химической технологии	13	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-9								
Б1.В.ДВ.8.2	Анализ техногенного риска	57	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-9								
Б1.В.ДВ.9.1	Синтез и исследование полимеров	38	ПК-16	ПК-18	ПК-20									
Б1.В.ДВ.9.2	Исследование переработки полимеров	40	ПК-16	ПК-18	ПК-20									
Б1.В.ДВ.9.3	Исследование лакокрасочных материалов	38	ПК-16	ПК-18	ПК-20									
Б1.В.ДВ.10.1	Основы квантовой химии	7	ПК-16											
Б1.В.ДВ.10.2	Химия мономеров	40	ПК-16											
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**

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план бакалавров 'z180301-00-15-1234-2374_ТПП новый.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2015**

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б2	**Практики**		**ПК-17**	**ПК-18**	**ПК-19**	**ПК-20**								
Б2.У.1	Учебная практика		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-16
			ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20								
Б2.П.1	Производственная		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.П.2	Преддипломная		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.Н.1	Научно-исследовательская работа		ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20							
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**ПК-2**	**ОК-2**	**ОК-1**	**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-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**	**ПК-9**
			ПК-10	**ПК-11**	**ПК-16**	**ПК-17**	**ПК-18**	**ПК-19**	**ПК-20**					
ФТД	**Факультативы**		**ОК-5**	**ОК-6**	**ОК-9**									
ФТД.1	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	43	ОК-9											
ФТД.2	Деловые коммуникации	50	ОК-5	ОК-6										

СПИСОК КАФЕДР Учебный план бакалавров 'z180301-00-15-1234-2374_ТПП новый.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2015

Код	Наименование 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

СПИСОК КАФЕДР Учебный план бакалавров 'z180301-00-15-1234-2374_ТПП новый.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2015

Код	Наименование кафедры
45	Компьютерно-интегрированных систем в химической технологии
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

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план бакалавров 'z180301-00-15-1234-2374_ТПП новый.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2015

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам									
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
Итого	49		55		51		51		33	
Всего	49		55		51		51		33	
1					Б1.Б.4 Физическая культура [3а]	1				
2	Б1.Б.1 Иностранный язык [23а]	4	Б1.Б.1 Иностранный язык [Эка]	4			Б1.Б.11 Коллоидная химия [Эка]	5	Б1.В.ОД.6 Экология [3а]	3
3										
4					Б1.Б.10 Физическая химия [Эка]	5				
5									Б1.В.ОД.13 Технология и оборудование процессов переработки полимеров [Эка]	5
6	Б1.Б.3 История [Эка]	3	Б1.Б.2 Философия [Эка]	3						
7							Б1.Б.17 Процессы и аппараты химической технологии [Эка]	5		
8	Б1.Б.4 Физическая культура [3а]	1			Б1.Б.12 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа [3аО]	5				
9									Б1.В.ДВ.5.1 Проектирование производств полимеров [3аО, КП] (Основы проектирования производств переработки полимеров/ Основы проектирования производств лакокрасочных материалов)	5
10			Б1.Б.5 Математика [Эка]	6						
11										
12										
13										
14	Б1.Б.5 Математика [Эка, 3а]	8			Б1.Б.15 Электротехника и промышленная электроника [Эка]	4	Б1.Б.18 Общая химическая технология [Эка]	5	Б1.В.ДВ.7.1 Применение полимерных материалов [Эка] (Технология производства и переработки композиционных материалов/ Технология лакокрасочных покрытий)	2
15			Б1.Б.7 Физика [Эка]	5						
16										
17					Б1.Б.16 Безопасность жизнедеятельности [Эка]	4	Б1.Б.20 Системы управления химико-технологичес ких процессами [Эка]	4		
18	Б1.Б.6 Информатика [3а]	3								
19										

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план бакалавров 'z180301-00-15-1234-2374_ТПП новый.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2015

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам									
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
20	Б1.Б.7 Физика [Экз]	5	Б1.Б.9 Органическая химия [Экз]	5	Б1.Б.17 Процессы и аппараты химической технологии [Экз]	5	Б1.В.ОД.5 Дополнительные главы аналитической химии [ЗаО]	2	Производственная практика	12
21										
22							Б1.В.ОД.8 Проектирование процессов и аппаратов химической технологии [ЗаО, КП]	2		
23										
24			Б1.Б.14 Прикладная механика [ЗаО]	4						
25	Б1.Б.8 Общая и неорганическая химия [2Экз]	7			Б1.Б.19 Химические реакторы [ЗаО]	3	Б1.В.ОД.11 Химия и физика полимеров [ЗаО]	5		
26										
27										
28			Б1.В.ОД.2 Правоведение [За]	3	Б1.В.ОД.1 Основы экономики и управления производством [Экз]	4				
29										
30							Б1.В.ОД.12 Технология и оборудование производства полимеров [Экз]	5	Государственная итоговая аттестация	6
31			Б1.В.ОД.3 Теория вероятностей и математическая статистика [За]	3						
32	Б1.Б.9 Органическая химия [За]	3			Б1.В.ОД.7 Проектирование деталей машин и аппаратов [ЗаО, КП]	2				
33										
34			Б1.В.ОД.4 Дополнительные главы органической химии [Экз]	7	Б1.В.ОД.10 Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии [За]	2	Б1.В.ОД.15 Моделирование химико-технологических процессов [ЗаО]	3		
35	Б1.Б.13 Инженерная графика [ЗаО, КР]	4								
36										
37					Б1.В.ОД.14 Материаловедение и защита от коррозии [За]	3	Б1.В.ДВ.4.1 Дополнительные главы химии и физики полимеров [ЗаО] (Физико-химические основы переработки полимеров/ Физико-химические основы получения полимерных пленкообразующих материалов)	3		
38										
39										

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план бакалавров 'z180301-00-15-1234-2374_ТПП новый.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2015

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам									
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
40	Б1.В.ОД.9 Начертательная геометрия [ЗаО]	3					Б1.В.ДВ.6.1 Технология функциональных полимерных материалов [Экз] (Конструирование изделий из полимеров/ Химическая технология пигментов и пигментированных лакокрасочных материалов)	3		
41			Б1.В.ОД.17 История философии [Зач]	2	Б1.В.ОД.20 Дополнительные главы физической химии [Экз]	6				
42	Б1.В.ОД.16 Социально-политическая история [Зач]	2								
43			Б1.В.ОД.18 Перевод научно-технической литературы [Зач]	2						
44	Б1.В.ОД.19 Дополнительные главы общей и неорганической химии [Экз]	5					Б1.В.ДВ.9.1 Синтез и исследование полимеров [Зач] (Исследование переработки полимеров/ Исследование лакокрасочных материалов)	6		
45			Б1.В.ДВ.2.1 Вычислительная математика [Зач] (Дискретная математика)	3	Б1.В.ДВ.1.1 Основы менеджмента и маркетинга [Зач] (Основы технического регулирования и управления качеством/ Инженерная психология)	2				
46										
47					Б1.В.ДВ.10.1 Основы квантовой химии [Зач] (Химия мономеров)	2				
48			Б1.В.ДВ.3.1 Дополнительные главы физики [Зач] (Ядерная физика)	2						
49	ФТД.1 Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях [Зач]	1								
50			Б1.В.ДВ.8.1 Механические процессы и аппараты химической технологии [Зач] (Анализ техногенного риска)	2	Учебная практика	3	Производственная практика	3		
51										
52			ФТД.2 Деловые коммуникации [23аО]	4						
53										
54										
55										