МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Российский химико-технолгический университет имени Д.И. Менделеева

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора _____ *Юртов Е.В.*

"29" 06 2016 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 обраования - 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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2014

Образовательный стандарт 1005 11.08.2016

Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская - производственно-технологическая

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 'z18.03.01_14_12345_2374_ТПП.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2014

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	К
II																			Э	Э	Э	К	К	К																	Э	Э	Э	К	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	К
IV																			Э	Э	Э	Э	Э	К	К																Э	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
V																			Э	Э	Э	Э	Э	К	К						Э	Э	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	29	34	33	33	23	152
Э	Экзаменационные сессии	7	6	9	9	7	38
У	Учебная практика			2			2
П	Производственная практика				2	8	10
Д	Выпускная квалификационная работа					4	4
К	Каникулы	11	12	8	8	10	49
Итого		47	52	52	52	52	255
Студентов							
Групп							

ПЛАН Учебный план бакалавров 'z18.03.01_14_12345_2374_ТПП.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2014

	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	29	19	12	1			8968	8968	868	6851	385	240	240	72	34	96		1579	91	52	68	40	102		1675	95	55	80	50
6		Итого по ООП (без факультативов)	29	18	10	1			8788	8788	856	6695	373	235	235	70	34	96		1549	87	51	68	40	92		1549	87	51	80	50
8		Б=56% В=44% ДВ(от В)=27.1%									11%	84%	5%																		
9		Итого по блоку Б1	29	18	10	1			7924	7924	856	6695	373	211	211	70	34	96		1549	87	51	68	40	92		1549	87	51	80	50
11		Б=56% В=44% ДВ(от В)=27.1%									11%	84%	5%																		
12	Б1	Дисциплины (модули)	29	18	10	1			7924	7924	856	6695	373	211	211	70	34	96		1549	87	51	68	40	92		1549	87	51	80	50
14	Б1.Б	Базовая часть	20	7	2				4284	4284	492	3576	216	119	119	52	28	80		1246	70	41	48	8	66		864	58	29	44	38
15	Б1.Б.1	Иностранный язык	2	112					360	360	44	295	21	10	10			22		150	8	5			22		145	13	5		
16			в т.ч. часов в инт. форме:								4							4													
17			в т.ч. часов в электронной форме:																												
18	Б1.Б.2	Физическая химия	3						252	252	32	211	9	7	7															10	12
19			в т.ч. часов в инт. форме:																												
20			в т.ч. часов в электронной форме:																												
21	Б1.Б.3	Коллоидная химия	4						180	180	26	145	9	5	5																
22			в т.ч. часов в инт. форме:																												
23			в т.ч. часов в электронной форме:																												
24	Б1.Б.4	Аналитическая химия		3	3				180	180	22	150	8	5	5															10	12
25			в т.ч. часов в инт. форме:								10																				10
26			в т.ч. часов в электронной форме:																												
27	Б1.Б.5	Инженерная графика	1						144	144	12	123	9	4	4	4	4	4		123	9	4									
28			в т.ч. часов в инт. форме:																												
29			в т.ч. часов в электронной форме:																												
30	Б1.Б.6	Прикладная механика	2						144	144	16	119	9	4	4								8		8		119	9	4		
31			в т.ч. часов в инт. форме:																												
32			в т.ч. часов в электронной форме:																												
33	Б1.Б.7	Электротехника и промышленная электроника	3						144	144	14	121	9	4	4															4	6
34			в т.ч. часов в инт. форме:																												
35			в т.ч. часов в электронной форме:																												
36	Б1.Б.8	Безопасность жизнедеятельности	3						144	144	12	123	9	4	4															8	4
37			в т.ч. часов в инт. форме:																												
38			в т.ч. часов в электронной форме:																												
39	Б1.Б.9	Процессы и аппараты химической технологии	34						396	396	36	342	18	11	11															6	
40			в т.ч. часов в инт. форме:																												
41			в т.ч. часов в электронной форме:																												
42	Б1.Б.10	Общая химическая технология	4						180	180	20	151	9	5	5																
43			в т.ч. часов в инт. форме:																												
44			в т.ч. часов в электронной форме:																												
45	Б1.Б.11	Химические реакторы			3				108	108	16	88	4	3	3															6	4
46			в т.ч. часов в инт. форме:																												
47			в т.ч. часов в электронной форме:																												
48	Б1.Б.12	Системы управления химико-технологическими процессами	4						144	144	28	107	9	4	4																
49			в т.ч. часов в инт. форме:																												

ПЛАН Учебный план бакалавров 'z18.03.01_14_12345_2374_ТПП.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2014

	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									
4	70		1860	86	53.5	72	62	66		1288	78	46.5	36		14	6	449	35	33	-		40.4%	26	10			
6	70		1860	86	53.5	72	62	66		1288	78	46.5	36		14	6	449	35	33	-		39.8%	26	10			
8																											
9	70		1860	86	50.5	72	62	66		1288	78	43.5	36		14	6	449	35	15	-		39.8%	26	10			
11																											
12	70		1860	86	50.5	72	62	66		1288	78	43.5	36		14	6	449	35	15	-		39.8%	26	10			
14	36		892	52	29.5	34	28	30		574	36	19.5								-		43.1%	26				
15																				36		100%	4		9	Иностранных языков	ОК-5
16																											
17																											
18	10		211	9	7															36		31.2%			3	Физической химии	ОПК-1, 2, 3
19																											
20																											
21						10	16			145	9	5								36					6	Коллоидной химии	ОПК-1, 2, 3
22																											
23																											
24			150	8	5															36			10		5	Аналитической химии	ОПК-1, 3
25																											
26																											
27																				36		33.3%			14	Стандартизации и инженерно-компью	ОК-7; ОПК-2
28																											
29																											
30																				36		50%			13	Механики	ОПК-1, 2
31																											
32																											
33	4		121	9	4															36		28.6%			12	Электротехники и электроники	ОК-6, 7; ОПК-2, 5
34																											
35																											
36			123	9	4															36					43	Техносферной безопасности	ОК-7, 9; ОПК-6
37																											
38																											
39	12		171	9	5.5	6		12		171	9	5.5								36		66.7%			11	Процессов и аппаратов химической технологии	ОПК-1, 2, 3
40																											
41																											
42						8	4	8		151	9	5								36		40%			10	Общей химической технологии	ОПК-1
43																											
44																											
45	6		88	4	3															36		37.5%			10	Общей химической технологии	ОПК-1, 2, 3
46																											
47																											
48						10	8	10		107	9	4								36		35.7%			10	Общей химической технологии	ОПК-5
49																											

ПЛАН Учебный план бакалавров 'z18.03.01_14_12345_2374_ТПП.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2014

	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
50			в т.ч. часов в электронной форме:																												
51	Б1.Б.13	Философия	2						108	108	12	87	9	3	3								8		4		87	9	3		
52			в т.ч. часов в инт. форме:																												
53			в т.ч. часов в электронной форме:																												
54	Б1.Б.14	История России	1						108	108	14	85	9	3	3	8		6		85	9	3									
55			в т.ч. часов в инт. форме:																												
56			в т.ч. часов в электронной форме:																												
57	Б1.Б.15	Физическая культура		13					72	72	8	56	8	2	2			4		28	4	1									
58			в т.ч. часов в инт. форме:																												
59			в т.ч. часов в электронной форме:																												
60	Б1.Б.16	Математика	112						612	612	68	517	27	17	17	22		22		334	18	11	12		12		183	9	6		
61			в т.ч. часов в инт. форме:																												
62			в т.ч. часов в электронной форме:																												
63	Б1.Б.17	Информатика		1					144	144	14	126	4	4	4		10	4		126	4	4									
64			в т.ч. часов в инт. форме:								6						6														
65			в т.ч. часов в электронной форме:																												
66	Б1.Б.18	Физика	12						432	432	50	364	18	12	12	10	6	10		181	9	6	8	8	8		183	9	6		
67			в т.ч. часов в инт. форме:								2													2							
68			в т.ч. часов в электронной форме:																												
69	Б1.Б.19	Общая и неорганическая химия	1						252	252	24	219	9	7	7	8	8	8		219	9	7									
70			в т.ч. часов в инт. форме:								4						4														
71			в т.ч. часов в электронной форме:																												
72	Б1.Б.20	Органическая химия	2						180	180	24	147	9	5	5								12		12		147	9	5		
73			в т.ч. часов в инт. форме:																												
74			в т.ч. часов в электронной форме:																												
75	*																														
77	Б1.В	Вариативная часть	9	11	8	1			3640	3640	364	3119	157	92	92	18	6	16		303	17	10	20	32	26		685	29	22	36	12
79	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	7	7	5				2412	2412	266	2035	111	67	67	18	6	16		303	17	10	14	20	20		537	21	17	24	12
80	Б1.В.ОД.1	Социально-политическая история		1					72	72	6	62	4	2	2	6				62	4	2									
81			в т.ч. часов в инт. форме:																												
82			в т.ч. часов в электронной форме:																												
83	Б1.В.ОД.2	История философии		2					72	72	8	60	4	2	2								4		4		60	4	2		
84			в т.ч. часов в инт. форме:																												
85			в т.ч. часов в электронной форме:																												
86	Б1.В.ОД.3	Основы экономики и управления производством	3						144	144	8	127	9	4	4															8	
87			в т.ч. часов в инт. форме:																												
88			в т.ч. часов в электронной форме:																												
89	Б1.В.ОД.4	Правоведение		2					108	108	6	98	4	3	3										6		98	4	3		
90			в т.ч. часов в инт. форме:																												
91			в т.ч. часов в электронной форме:																												
92	Б1.В.ОД.5	Химия элементов	1						180	180	18	153	9	5	5	6	6	6		153	9	5									
93			в т.ч. часов в инт. форме:																												
94			в т.ч. часов в электронной форме:																												

ПЛАН Учебный план бакалавров 'z18.03.01_14_12345_2374_ТПП.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2014

	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	
50																											
51																				36		33.3%			17	Философии	ОК-1
52																											
53																											
54																				36		42.9%			16	Истории и политологии	ОК-2
55																											
56																											
57	4		28	4	1															36		100%			20	Физического воспитания	ОК-7, 8
58																											
59																											
60																				36		50%			8	Высшей математики	ОПК-1
61																											
62																											
63																				36		28.6%	6		55	Информатики и компьютерного проект	ОПК-4, 5
64																											
65																											
66																				36		36%	2		2	Физики	ОПК-1, 2
67																											
68																											
69																				36		33.3%	4		4	Общей и неорганической химии	ОПК-1, 3
70																											
71																											
72																				36		50%			1	Органической химии	ОК-7; ОПК-1, 2, 3
73																											
74																											
75																											
77	34		968	34	21	38	34	36		714	42	24	36		14	6	449	35	15	-		35.2%		10			
79	26		524	26	17	30	22	26		437	25	15	22		10		234	22	8	-		36.8%					
80																				36					16	Истории и политологии	ОК-2
81																											
82																											
83																				36		50%			17	Философии	ОК-1
84																											
85																											
86			127	9	4															36					50	Менеджмента и маркетинга	ОК-3; ПК-9
87																											
88																											
89																				36		100%			53	Государственно-правовых дисциплин	ОК-4; ПК-20
90																											
91																											
92																				36		33.3%			4	Общей и неорганической химии	ОПК-1, 2, 3
93																											
94																											

ПЛАН Учебный план бакалавров 'z18.03.01_14_12345_2374_ТПП.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2014

	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
95	Б1.В.ОД.6	Органическая химия производных углеводородов	2						288	288	20	259	9	8	8								10		10		259	9	8		
96			в т.ч. часов в инт. форме:																												
97			в т.ч. часов в электронной форме:																												
98	Б1.В.ОД.7	Органическая химия, лаборатория		2					144	144	20	120	4	4	4									20			120	4	4		
99			в т.ч. часов в инт. форме:																												
100			в т.ч. часов в электронной форме:																												
101	Б1.В.ОД.8	Электрохимия, кинетика и катализ	3						288	288	32	247	9	8	8															10	12
102			в т.ч. часов в инт. форме:																												
103			в т.ч. часов в электронной форме:																												
104	Б1.В.ОД.9	Физические и физико-химические методы анализа			4				72	72	24	44	4	2	2																
105			в т.ч. часов в инт. форме:																												
106			в т.ч. часов в электронной форме:																												
107	Б1.В.ОД.10	Экология	5						108	108	8	91	9	3	3																
108			в т.ч. часов в инт. форме:																												
109			в т.ч. часов в электронной форме:																												
110	Б1.В.ОД.11	Проектирование деталей машин и аппаратов			3				72	72	10	58	4	2	2																
111			в т.ч. часов в инт. форме:																												
112			в т.ч. часов в электронной форме:																												
113	Б1.В.ОД.12	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии			4				72	72	10	58	4	2	2																
114			в т.ч. часов в инт. форме:																												
115			в т.ч. часов в электронной форме:																												
116	Б1.В.ОД.13	Начертательная геометрия		1					108	108	16	88	4	3	3	6		10		88	4	3									
117			в т.ч. часов в инт. форме:																												
118			в т.ч. часов в электронной форме:																												
119	Б1.В.ОД.14	Моделирование химико-технологических процессов			4				108	108	16	88	4	3	3																
120			в т.ч. часов в инт. форме:																												
121			в т.ч. часов в электронной форме:																												
122	Б1.В.ОД.15	Материаловедение и защита от коррозии		3					108	108	12	92	4	3	3															6	
123			в т.ч. часов в инт. форме:																												
124			в т.ч. часов в электронной форме:																												
125	Б1.В.ОД.16	Химия и физика полимеров			4				144	144	14	126	4	4	4																
126			в т.ч. часов в инт. форме:																												
127			в т.ч. часов в электронной форме:																												
128	Б1.В.ОД.17	Технология и оборудование производства полимеров	4						144	144	14	121	9	4	4																
129			в т.ч. часов в инт. форме:																												
130			в т.ч. часов в электронной форме:																												
131	Б1.В.ОД.18	Технология и оборудование процессов переработки полимеров	5						108	108	16	83	9	3	3																
132			в т.ч. часов в инт. форме:																												
133			в т.ч. часов в электронной форме:																												

ПЛАН Учебный план бакалавров 'z18.03.01_14_12345_2374_ТПП.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2014

	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							
	Пр	КСР	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль						Код	Наименование	
95																			36		50%			1	Органической химии	ОК-7; ОПК-1, 2, 3
96																										
97																										
98																			36					1	Органической химии	ПК-16
99																										
100																										
101	10		247	9	8														36		31.2%			3	Физической химии	ПК-16, 19
102																										
103																										
104						8	16			44	4	2							36					5	Аналитической химии	ПК-10, 16, 17
105																										
106																										
107													6		2		91	9	3	36		25%			57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчив	ОПК-2, 3; ПК-4
108																										
109																										
110	10		58	4	2														36		100%			13	Механики	ОПК-1, 2, 3
111																										
112																										
113								10		58	4	2							36		100%			11	Процессов и аппаратов химической технологии	ПК-4, 11, 16
114																										
115																										
116																			36		62.5%			14	Стандартизации и инженерно-компью	ПК-3, 9, 16
117																										
118																										
119						10	6			88	4	3							36					55	Информатики и компьютерного проектирования	ОПК-5; ПК-2, 6
120																										
121																										
122	6		92	4	3														36		50%			59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	ПК-4, 10, 17, 18
123																										
124																										
125						6		8		126	4	4							36		57.1%			38	Химической технологии полимерных к	ОПК-3; ПК-18, 20
126																										
127																										
128						6		8		121	9	4							36		57.1%			38	Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий	ПК-4, 7, 8, 11
129																										
130																										
131													10		6		83	9	3	36		37.5%			40	Технологии переработки пластмасс	ПК-4, 8, 11
132																										
133																										

ПЛАН Учебный план бакалавров 'z18.03.01_14_12345_2374_ТПП.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2014

	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
134	Б1.В.ОД.19	Инженерная психология		5					72	72	8	60	4	2	2																
135			в т.ч. часов в инт. форме:																												
136			в т.ч. часов в электронной форме:																												
137	*																														
139	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	2	4	3	1			1228	1228	98	1084	46	25	25								6	12	6		148	8	5	12	
141		Прикладная физическая культура							328	328		328																			
142			в т.ч. часов в инт. форме:																												
143			в т.ч. часов в электронной форме:																												
145	Б1.В.ДВ.1																														
146	1	Основы менеджмента и маркетинга		3					72	72	8	60	4	2	2															6	
147			в т.ч. часов в инт. форме:																												
148			в т.ч. часов в электронной форме:																												
149	2	Основы технического регулирования и управления качеством		3					72	72	8	60	4	2	2															6	
150	*																														
152	Б1.В.ДВ.2																														
153	1	Вычислительная математика			2				108	108	12	92	4	3	3									12			92	4	3		
154			в т.ч. часов в инт. форме:																												
155			в т.ч. часов в электронной форме:																												
156	2	Дискретная математика			2				108	108	12	92	4	3	3									12			92	4	3		
157	*																														
159	Б1.В.ДВ.3																														
160	1	Основы квантовой химии		3					72	72	12	56	4	2	2															6	
161			в т.ч. часов в инт. форме:																												
162			в т.ч. часов в электронной форме:																												
163	2	Химия мономеров		3					72	72	12	56	4	2	2															6	
164	*																														
166	Б1.В.ДВ.4																														
167	1	Механические процессы и аппараты химической технологии		2					72	72	12	56	4	2	2								6		6		56	4	2		
168			в т.ч. часов в инт. форме:																												
169			в т.ч. часов в электронной форме:																												
170	2	Анализ техногенного риска		2					72	72	12	56	4	2	2								6		6		56	4	2		
171	*																														
173	Б1.В.ДВ.5																														
174	1	Дополнительные главы химии и физики полимеров			4				108	108	8	96	4	3	3																
175			в т.ч. часов в инт. форме:																												
176			в т.ч. часов в электронной форме:																												
177	2	Физико-химические основы переработки полимеров			4				108	108	8	96	4	3	3																
178	3	Физико-химические основы получения полимерных пленкообразующих материалов			4				108	108	8	96	4	3	3																

ПЛАН Учебный план бакалавров 'z18.03.01_14_12345_2374_ТПП.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2014

	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									
134													6		2		60	4	2	36		25%			58	Социологии	ОПК-4; ПК-3, 10, 20
135																											
136																											
137																											
139	8		444	8	4	8	12	10		277	17	9	14		4	6	215	13	7	-		30.4%		10			
141			328																	36					20	Физического воспитания	
142																											
143																											
145																											
146	2		60	4	2															36		25%			49	Экономической теории	ОПК-4; ПК-3, 10, 20
147																											
148																											
149	2		60	4	2															36		25%			49	Экономической теории	ОПК-4; ПК-3, 10, 20
150																											
152																											
153																				36					55	Информатики и компьютерного проект	ПК-16
154																											
155																											
156																				36					8	Высшей математики	ПК-16
157																											
159																											
160	6		56	4	2															36		50%			7	Квантовой химии	ПК-16
161																											
162																											
163	6		56	4	2															36		50%			40	Технологии переработки пластмасс	ПК-16
164																											
166																											
167																				36		50%			13	Механики	ОПК-1, 2, 3; ПК-9
168																											
169																											
170																				36		50%			57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчив	ОПК-1, 2, 3; ПК-9
171																											
173																											
174						4		4		96	4	3								36		50%			38	Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий	ОПК-3; ПК-18, 20
175																											
176																											
177						4		4		96	4	3								36		50%			40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-3; ПК-18, 20
178						4		4		96	4	3								36		50%			38	Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий	ОПК-3; ПК-18, 20

ПЛАН Учебный план бакалавров 'z18.03.01_14_12345_2374_ТПП.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2014

	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	*																														
181	Б1.В.ДВ.6																														
182	1	Проектирование производств полимеров			5	5			180	180	16	160	4	5	5																
183			в т.ч. часов в инт. форме:																												
184			в т.ч. часов в электронной форме:							6	6																				
185	2	Основы проектирования производств переработки полимеров			5	5			180	180	16	160	4	5	5																
186	3	Основы проектирования производств лакокрасочных материалов			5	5			180	180	16	160	4	5	5																
187	*																														
189	Б1.В.ДВ.7																														
190	1	Технология функциональных полимерных материалов	4						108	108	10	89	9	3	3																
191			в т.ч. часов в инт. форме:																												
192			в т.ч. часов в электронной форме:																												
193	2	Конструирование изделий из полимеров	4						108	108	10	89	9	3	3																
194	3	Химическая технология пигментов и пигментированных лакокрасочных материалов	4						108	108	10	89	9	3	3																
195	*																														
197	Б1.В.ДВ.8																														
198	1	Применение полимерных материалов	5						72	72	8	55	9	2	2																
199			в т.ч. часов в инт. форме:																												
200			в т.ч. часов в электронной форме:							4	4																				
201	2	Технология производства и переработки композиционных материалов	5						72	72	8	55	9	2	2																
202	3	Технология лакокрасочных покрытий	5						72	72	8	55	9	2	2																
203	*																														
205	Б1.В.ДВ.9																														
206	1	Синтез и исследование полимеров		4					108	108	12	92	4	3	3																
207			в т.ч. часов в инт. форме:																												
208			в т.ч. часов в электронной форме:																												
209	2	Исследование переработки полимеров		4					108	108	12	92	4	3	3																
210	3	Исследование лакокрасочных материалов		4					108	108	12	92	4	3	3																
211	*																														
214	ДВ*																														
216									Всего часов					ЗЕТ				Часов							Часов						

ПЛАН Учебный план бакалавров 'z18.03.01_14_12345_2374_ТПП.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2014

	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	
179 … 181																											
182													10			6	160	4	5	36				6	40	Технологии переработки пластмасс	ПК-4, 5
183																											
184																6											
185													10			6	160	4	5	36				6	40	Технологии переработки пластмасс	ПК-4, 5
186													10			6	160	4	5	36				6	38	Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий	ПК-4, 5
187 … 189																											
190						4		6		89	9	3								36		60%			38	Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий	ОПК-3; ПК-4, 18
191																											
192																											
193						4		6		89	9	3								36		60%			40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-3; ПК-4, 18
194						4		6		89	9	3								36		60%			38	Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий	ОПК-3; ПК-4, 18
195 … 197																											
198													4		4		55	9	2	36		50%		4	40	Технологии переработки пластмасс	ПК-4, 18, 20
199																											
200															4												
201													4		4		55	9	2	36		50%		4	40	Технологии переработки пластмасс	ПК-4, 18, 20
202													4		4		55	9	2	36		50%		4	38	Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий	ПК-4, 18, 20
203 … 205																											
206							12			92	4	3								36					38	Химической технологии полимерных к	ПК-16, 18, 20
207																											
208																											
209							12			92	4	3								36					40	Технологии переработки пластмасс	ПК-16, 18, 20
210							12			92	4	3								36					38	Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий	ПК-16, 18, 20
211 … 214																											
216	Часов						Часов								Часов												

ПЛАН Учебный план бакалавров 'z18.03.01_14_12345_2374_ТПП.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2014

	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
217	Индекс	Наименование		Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Недель		Итого		СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого		СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	
218	Б2	Практики								648	648				18	18															2	
220	Б2.У	Учебная практика								108	108				3	3															2	
221	Б2.У.1	Учебная практика	Вар			3				108	108				3	3															2	
222	*																															
224	Б2.Н	Научно-исследовательская работа																														
225	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа	Вар																													
226	*																															
228	Б2.П	Производственная практика								540	540				15	15																
229	Б2.П.1	Производственная практика	Вар			4				108	108				3	3																
230	Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар			5				432	432				12	12																
231	*																															

233 / 234	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
235	Б3	Государственная итоговая аттестация							216	216				6	6											

237 / 238	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	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
239	ФТД	Факультативы		1	2				180	180	12	156	12	5	5	2				30	4	1			10		126	8	4		
240	ФТД.1	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях		1					36	36	2	30	4	1	1	2				30	4	1									
241		*в т.ч. часов в инт. форме:*																													
242		*в т.ч. часов в электронной форме:*																													
243	ФТД.2	Деловые коммуникации			22				144	144	10	126	8	4	4										10		126	8	4		
244		*в т.ч. часов в инт. форме:*																													
245		*в т.ч. часов в электронной форме:*																													
246	*																														

ПЛАН Учебный план бакалавров 'z18.03.01_14_12345_2374_ТПП.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2014

	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													
	Пр	КСР	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль						Код	Наименование	
217	Итого		СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого		СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого		СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции
218	108				3	2		108				3	8		432				12							
220	108				3																					
221	108				3															36	1.50			38	Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий	ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 18, 19, 20
222																										
224																										
225																				36	1.50			38	Химической технологии полимерных к	ПК-16, 17, 18, 19, 20
226																										
228						2		108			3	8		432				12								
229						2		108			3									36	1.50			38	Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий	ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 18, 19, 20
230												8		432				12		36	1.50			38	Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий	ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 18, 19, 20
231																										
233	Часов				ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов				ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции
234	Итого		СР	Ауд				Итого		СР	Ауд			Итого		СР	Ауд									
235													4					6	36	1.50				38	Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 18, 19, 20
237																										
238	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
239																				-		83.3%				
240																				36					43	Техносферной безопасности	ОК-9
241																										
242																										
243																				36		100%			50	Менеджмента и маркетинга	ОК-5, 6
244																										
245																										
246																										

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров 'z18.03.01_14_12345_2374_ТПП.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2014

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.13	Философия
	Б1.В.ОД.2	История философии
	Б3	Государственная итоговая аттестация
2	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.14	История России
	Б1.В.ОД.1	Социально-политическая история
	Б3	Государственная итоговая аттестация
3	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.3	Основы экономики и управления производством
	Б3	Государственная итоговая аттестация
4	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
	Б1.В.ОД.4	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
	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.7	Электротехника и промышленная электроника
	ФТД.2	Деловые коммуникации
	Б3	Государственная итоговая аттестация
7	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.5	Инженерная графика
	Б1.Б.7	Электротехника и промышленная электроника
	Б1.Б.8	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.15	Физическая культура
	Б1.Б.20	Органическая химия
	Б1.В.ОД.6	Органическая химия производных углеводородов
	Б3	Государственная итоговая аттестация
8	ОК-8	способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.15	Физическая культура
	Б3	Государственная итоговая аттестация
9	ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.8	Безопасность жизнедеятельности
	ФТД.1	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров 'z18.03.01_14_12345_2374_ТПП.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2014

	Индекс	Содержание
	Б3	Государственная итоговая аттестация
10	ОПК-1	способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
	Б1.Б.2	Физическая химия
	Б1.Б.3	Коллоидная химия
	Б1.Б.4	Аналитическая химия
	Б1.Б.6	Прикладная механика
	Б1.Б.9	Процессы и аппараты химической технологии
	Б1.Б.10	Общая химическая технология
	Б1.Б.11	Химические реакторы
	Б1.Б.16	Математика
	Б1.Б.18	Физика
	Б1.Б.19	Общая и неорганическая химия
	Б1.Б.20	Органическая химия
	Б1.В.ОД.5	Химия элементов
	Б1.В.ОД.6	Органическая химия производных углеводородов
	Б1.В.ОД.11	Проектирование деталей машин и аппаратов
	Б1.В.ДВ.4.1	Механические процессы и аппараты химической технологии
	Б1.В.ДВ.4.2	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.2	Физическая химия
	Б1.Б.3	Коллоидная химия
	Б1.Б.5	Инженерная графика
	Б1.Б.6	Прикладная механика
	Б1.Б.7	Электротехника и промышленная электроника
	Б1.Б.9	Процессы и аппараты химической технологии
	Б1.Б.11	Химические реакторы
	Б1.Б.18	Физика
	Б1.Б.20	Органическая химия
	Б1.В.ОД.5	Химия элементов
	Б1.В.ОД.6	Органическая химия производных углеводородов
	Б1.В.ОД.10	Экология
	Б1.В.ОД.11	Проектирование деталей машин и аппаратов
	Б1.В.ДВ.4.1	Механические процессы и аппараты химической технологии
	Б1.В.ДВ.4.2	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

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.2	Физическая химия
	Б1.Б.3	Коллоидная химия
	Б1.Б.4	Аналитическая химия
	Б1.Б.9	Процессы и аппараты химической технологии
	Б1.Б.11	Химические реакторы
	Б1.Б.19	Общая и неорганическая химия
	Б1.Б.20	Органическая химия
	Б1.В.ОД.5	Химия элементов
	Б1.В.ОД.6	Органическая химия производных углеводородов
	Б1.В.ОД.10	Экология
	Б1.В.ОД.11	Проектирование деталей машин и аппаратов
	Б1.В.ОД.16	Химия и физика полимеров
	Б1.В.ДВ.4.1	Механические процессы и аппараты химической технологии
	Б1.В.ДВ.4.2	Анализ техногенного риска
	Б1.В.ДВ.5.1	Дополнительные главы химии и физики полимеров
	Б1.В.ДВ.5.2	Физико-химические основы переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.5.3	Физико-химические основы получения полимерных пленкообразующих материалов
	Б1.В.ДВ.7.1	Технология функциональных полимерных материалов
	Б1.В.ДВ.7.2	Конструирование изделий из полимеров
	Б1.В.ДВ.7.3	Химическая технология пигментов и пигментированных лакокрасочных материалов
	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.17	Информатика
	Б1.В.ОД.19	Инженерная психология
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы менеджмента и маркетинга
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы технического регулирования и управления качеством
	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.7	Электротехника и промышленная электроника
	Б1.Б.12	Системы управления химико-технологическими процессами
	Б1.Б.17	Информатика
	Б1.В.ОД.14	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.8	Безопасность жизнедеятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров 'z18.03.01_14_12345_2374_ТПП.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2014

	Индекс	Содержание
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 практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	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.14	Моделирование химико-технологических процессов
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	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.13	Начертательная геометрия
	Б1.В.ОД.19	Инженерная психология
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы менеджмента и маркетинга
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы технического регулирования и управления качеством
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	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.10	Экология
	Б1.В.ОД.12	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии
	Б1.В.ОД.15	Материаловедение и защита от коррозии
	Б1.В.ОД.17	Технология и оборудование производства полимеров
	Б1.В.ОД.18	Технология и оборудование процессов переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.6.1	Проектирование производств полимеров
	Б1.В.ДВ.6.2	Основы проектирования производств переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.6.3	Основы проектирования производств лакокрасочных материалов
	Б1.В.ДВ.7.1	Технология функциональных полимерных материалов
	Б1.В.ДВ.7.2	Конструирование изделий из полимеров
	Б1.В.ДВ.7.3	Химическая технология пигментов и пигментированных лакокрасочных материалов
	Б1.В.ДВ.8.1	Применение полимерных материалов
	Б1.В.ДВ.8.2	Технология производства и переработки композиционных материалов
	Б1.В.ДВ.8.3	Технология лакокрасочных покрытий

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров 'z18.03.01_14_12345_2374_ТПП.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2014

	Индекс	Содержание
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
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.6.1	Проектирование производств полимеров
	Б1.В.ДВ.6.2	Основы проектирования производств переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.6.3	Основы проектирования производств лакокрасочных материалов
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
21	ПК-6	способностью налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств
	Б1.В.ОД.14	Моделирование химико-технологических процессов
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	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.17	Технология и оборудование производства полимеров
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
23	ПК-8	готовностью к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования
	Б1.В.ОД.17	Технология и оборудование производства полимеров
	Б1.В.ОД.18	Технология и оборудование процессов переработки полимеров
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
24	ПК-9	способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования
	Б1.В.ОД.3	Основы экономики и управления производством
	Б1.В.ОД.13	Начертательная геометрия
	Б1.В.ДВ.4.1	Механические процессы и аппараты химической технологии
	Б1.В.ДВ.4.2	Анализ техногенного риска

	Индекс	Содержание
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
25	ПК-10	способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа
	Б1.В.ОД.9	Физические и физико-химические методы анализа
	Б1.В.ОД.15	Материаловедение и защита от коррозии
	Б1.В.ОД.19	Инженерная психология
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы менеджмента и маркетинга
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы технического регулирования и управления качеством
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
26	ПК-11	способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса
	Б1.В.ОД.12	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии
	Б1.В.ОД.17	Технология и оборудование производства полимеров
	Б1.В.ОД.18	Технология и оборудование процессов переработки полимеров
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	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.7	Органическая химия, лаборатория
	Б1.В.ОД.8	Электрохимия, кинетика и катализ
	Б1.В.ОД.9	Физические и физико-химические методы анализа
	Б1.В.ОД.12	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии
	Б1.В.ОД.13	Начертательная геометрия
	Б1.В.ДВ.2.1	Вычислительная математика
	Б1.В.ДВ.2.2	Дискретная математика
	Б1.В.ДВ.3.1	Основы квантовой химии
	Б1.В.ДВ.3.2	Химия мономеров
	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 практика

	Индекс	Содержание
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	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.9	Физические и физико-химические методы анализа
	Б1.В.ОД.15	Материаловедение и защита от коррозии
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	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.15	Материаловедение и защита от коррозии
	Б1.В.ОД.16	Химия и физика полимеров
	Б1.В.ДВ.5.1	Дополнительные главы химии и физики полимеров
	Б1.В.ДВ.5.2	Физико-химические основы переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.5.3	Физико-химические основы получения полимерных пленкообразующих материалов
	Б1.В.ДВ.7.1	Технология функциональных полимерных материалов
	Б1.В.ДВ.7.2	Конструирование изделий из полимеров
	Б1.В.ДВ.7.3	Химическая технология пигментов и пигментированных лакокрасочных материалов
	Б1.В.ДВ.8.1	Применение полимерных материалов
	Б1.В.ДВ.8.2	Технология производства и переработки композиционных материалов
	Б1.В.ДВ.8.3	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 практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	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.8	Электрохимия, кинетика и катализ
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров 'z18.03.01_14_12345_2374_ТПП.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2014

	Индекс	Содержание
	Б3	Государственная итоговая аттестация
31	ПК-20	готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
	Б1.В.ОД.4	Правоведение
	Б1.В.ОД.16	Химия и физика полимеров
	Б1.В.ОД.19	Инженерная психология
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы менеджмента и маркетинга
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы технического регулирования и управления качеством
	Б1.В.ДВ.5.1	Дополнительные главы химии и физики полимеров
	Б1.В.ДВ.5.2	Физико-химические основы переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.5.3	Физико-химические основы получения полимерных пленкообразующих материалов
	Б1.В.ДВ.8.1	Применение полимерных материалов
	Б1.В.ДВ.8.2	Технология производства и переработки композиционных материалов
	Б1.В.ДВ.8.3	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 практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
	Б3	Государственная итоговая аттестация
*		

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план бакалавров 'z18.03.01_14_12345_2374_ТПП.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2014**

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	Физическая химия	3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3									
Б1.Б.3	Коллоидная химия	6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3									
Б1.Б.4	Аналитическая химия	5	ОПК-1	ОПК-3										
Б1.Б.5	Инженерная графика	14	ОК-7	ОПК-2										
Б1.Б.6	Прикладная механика	13	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.7	Электротехника и промышленная электроника	12	ОК-6	ОК-7	ОПК-2	ОПК-5								
Б1.Б.8	Безопасность жизнедеятельности	43	ОК-7	ОК-9	ОПК-6									
Б1.Б.9	Процессы и аппараты химической технологии	11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3									
Б1.Б.10	Общая химическая технология	10	ОПК-1											
Б1.Б.11	Химические реакторы	10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3									
Б1.Б.12	Системы управления химико-технологическими процессами	10	ОПК-5											
Б1.Б.13	Философия	17	ОК-1											
Б1.Б.14	История России	16	ОК-2											
Б1.Б.15	Физическая культура	20	ОК-7	ОК-8										
Б1.Б.16	Математика	8	ОПК-1											
Б1.Б.17	Информатика	55	ОПК-4	ОПК-5										
Б1.Б.18	Физика	2	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.19	Общая и неорганическая химия	4	ОПК-1	ОПК-3										
Б1.Б.20	Органическая химия	1	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3								
Б1.В.ОД.1	Социально-политическая история	16	ОК-2											
Б1.В.ОД.2	История философии	17	ОК-1											
Б1.В.ОД.3	Основы экономики и управления производством	50	ОК-3	ПК-9										
Б1.В.ОД.4	Правоведение	53	ОК-4	ПК-20										
Б1.В.ОД.5	Химия элементов	4	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3									
Б1.В.ОД.6	Органическая химия производных углеводородов	1	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3								
Б1.В.ОД.7	Органическая химия, лаборатория	1	ПК-16											
Б1.В.ОД.8	Электрохимия, кинетика и катализ	3	ПК-16	ПК-19										
Б1.В.ОД.9	Физические и физико-химические методы анализа	5	ПК-10	ПК-16	ПК-17									
Б1.В.ОД.10	Экология	57	ОПК-2	ОПК-3	ПК-4									
Б1.В.ОД.11	Проектирование деталей машин и аппаратов	13	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3									
Б1.В.ОД.12	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии	11	ПК-4	ПК-11	ПК-16									
Б1.В.ОД.13	Начертательная геометрия	14	ПК-3	ПК-9	ПК-16									
Б1.В.ОД.14	Моделирование химико-технологических процессов	55	ОПК-5	ПК-2	ПК-6									
Б1.В.ОД.15	Материаловедение и защита от коррозии	59	ПК-4	ПК-10	ПК-17	ПК-18								
Б1.В.ОД.16	Химия и физика полимеров	38	ОПК-3	ПК-18	ПК-20									

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план бакалавров 'z18.03.01_14_12345_2374_ТПП.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2014**

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1.В.ОД.17	Технология и оборудование производства полимеров	38	ПК-4	ПК-7	ПК-8	ПК-11								
Б1.В.ОД.18	Технология и оборудование процессов переработки полимеров	40	ПК-4	ПК-8	ПК-11									
Б1.В.ОД.19	Инженерная психология	58	ОПК-4	ПК-3	ПК-10	ПК-20								
	Прикладная физическая культура	20												
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.2.1	Вычислительная математика	55	ПК-16											
Б1.В.ДВ.2.2	Дискретная математика	8	ПК-16											
Б1.В.ДВ.3.1	Основы квантовой химии	7	ПК-16											
Б1.В.ДВ.3.2	Химия мономеров	40	ПК-16											
Б1.В.ДВ.4.1	Механические процессы и аппараты химической технологии	13	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-9								
Б1.В.ДВ.4.2	Анализ техногенного риска	57	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-9								
Б1.В.ДВ.5.1	Дополнительные главы химии и физики полимеров	38	ОПК-3	ПК-18	ПК-20									
Б1.В.ДВ.5.2	Физико-химические основы переработки полимеров	40	ОПК-3	ПК-18	ПК-20									
Б1.В.ДВ.5.3	Физико-химические основы получения полимерных пленкообразующих материалов	38	ОПК-3	ПК-18	ПК-20									
Б1.В.ДВ.6.1	Проектирование производств полимеров	40	ПК-4	ПК-5										
Б1.В.ДВ.6.2	Основы проектирования производств переработки полимеров	40	ПК-4	ПК-5										
Б1.В.ДВ.6.3	Основы проектирования производств лакокрасочных материалов	38	ПК-4	ПК-5										
Б1.В.ДВ.7.1	Технология функциональных полимерных материалов	38	ОПК-3	ПК-4	ПК-18									
Б1.В.ДВ.7.2	Конструирование изделий из полимеров	40	ОПК-3	ПК-4	ПК-18									
Б1.В.ДВ.7.3	Химическая технология пигментов и пигментированных лакокрасочных материалов	38	ОПК-3	ПК-4	ПК-18									
Б1.В.ДВ.8.1	Применение полимерных материалов	40	ПК-4	ПК-18	ПК-20									
Б1.В.ДВ.8.2	Технология производства и переработки композиционных материалов	40	ПК-4	ПК-18	ПК-20									
Б1.В.ДВ.8.3	Технология лакокрасочных покрытий	38	ПК-4	ПК-18	ПК-20									
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									
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.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 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.2	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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план бакалавров 'z18.03.01_14_12345_2374_ТПП.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2014**

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б2.Н	Преддипломная практика		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**		**ОК-1**	**ОК-2**	**ОК-3**	**ОК-4**	**ОК-5**	**ОК-6**	**ОК-7**	**ОК-8**	**ОК-9**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**
			ОПК-4	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**	**ПК-9**
			ПК-10	**ПК-11**	**ПК-16**	**ПК-17**	**ПК-18**	**ПК-19**	**ПК-20**					
ФТД	**Факультативы**		**ОК-5**	**ОК-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 'z18.03.01_14_12345_2374_ТПП.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2014

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 'z18.03.01_14_12345_2374_ТПП.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2014

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 'z18.03.01_14_12345_2374_ТПП.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2014

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	52		55		53.5		46.5		33	
Всего	52		55		53.5		46.5		33	
1										
2									Б1.В.ОД.10 Экология [Эка]	3
3	Б1.Б.1 Иностранный язык [23з]	5	Б1.Б.1 Иностранный язык [Эка, 3з]	5			Б1.Б.3 Коллоидная химия [Эка]	5		
4					Б1.Б.2 Физическая химия [Эка]	7			Б1.В.ОД.18 Технология и оборудование процессов переработки полимеров [Эка]	3
5										
6										
7	Б1.Б.5 Инженерная графика [Эка]	4	Б1.Б.6 Прикладная механика [Эка]	4			Б1.Б.9 Процессы и аппараты химической технологии [Эка]	5.5	Б1.В.ОД.19 Инженерная психология [3з]	2
8										
9					Б1.Б.4 Аналитическая химия [3з, 3зО]	5			Б1.В.ДВ.6.1 Проектирование производств полимеров [3зО, КП] (Основы проектирования производств переработки полимеров/ Основы проектирования производств лакокрасочных материалов)	5
10										
11	Б1.Б.14 История России [Эка]	3	Б1.Б.13 Философия [Эка]	3						
12										
13	Б1.Б.15 Физическая культура [3з]	1								
14					Б1.Б.7 Электротехника и промышленная электроника [Эка]	4	Б1.Б.10 Общая химическая технология [Эка]	5	Б1.В.ДВ.8.1 Применение полимерных материалов [Эка] (Технология производства и переработки композиционных материалов/ Технология лакокрасочных покрытий)	2
15			Б1.Б.16 Математика [Эка]	6						
16										
17										
18	Б1.Б.16 Математика [23Эка]	11			Б1.Б.8 Безопасность жизнедеятельности [Эка]	4	Б1.Б.12 Системы управления химико-технологичес схими процессами [Эка]	4		
19										

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план бакалавров 'z18.03.01_14_12345_2374_ТПП.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2014

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										
21			Б1.Б.18 Физика [Экз]	6			Б1.В.ОД.9 Физические и физико-химические методы анализа [ЗаО]	2		
22									Производственная практика	12
23					Б1.Б.9 Процессы и аппараты химической технологии [Экз]	5.5	Б1.В.ОД.12 Проектирование процессов и аппаратов химической технологии [ЗаО]	2		
24										
25							Б1.В.ОД.14 Моделирование химико-технологических процессов [ЗаО]	3		
26	Б1.Б.17 Информатика [За]	4								
27			Б1.Б.20 Органическая химия [Экз]	5	Б1.Б.11 Химические реакторы [ЗаО]	3				
28										
29							Б1.В.ОД.16 Химия и физика полимеров [ЗаО]	4		
30			Б1.В.ОД.2 История философии [За]	2	Б1.Б.15 Физическая культура [За]	1				
31	Б1.Б.18 Физика [Экз]	6								
32					Б1.В.ОД.3 Основы экономики и управления производством [Экз]	4				
33			Б1.В.ОД.4 Правоведение [За]	3			Б1.В.ОД.17 Технология и оборудование производства полимеров [Экз]	4		
34										
35										
36							Б1.В.ДВ.5.1 Дополнительные главы химии и физики полимеров [ЗаО] (Физико-химические основы переработки полимеров/ Физико-химические основы получения полимерных пленкообразующих материалов)	3		
37										
38	Б1.Б.19 Общая и неорганическая химия [Экз]	7	Б1.В.ОД.6 Органическая химия производных углеводородов [Экз]	8	Б1.В.ОД.8 Электрохимия, кинетика и катализ [Экз]	8				
39							Б1.В.ДВ.7.1 Технология функциональных полимерных материалов [Экз]		Государственная итоговая аттестация	6

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план бакалавров 'z18.03.01_14_12345_2374_ТПП.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2014

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
							(Конструирование изделий из полимеров/ Химическая технология пигментов и пигментированных лакокрасочных материалов)	3		
40										
41							Б1.В.ДВ.9.1 Синтез и исследование полимеров [3а] (Исследование переработки полимеров/ Исследование лакокрасочных материалов)	3		
42	Б1.В.ОД.1 Социально-политическая история [3а]	2			Б1.В.ОД.11 Проектирование деталей машин и аппаратов [3аО]	2				
43			Б1.В.ОД.7 Органическая химия, лаборатория [3а]	4						
44	Б1.В.ОД.5 Химия элементов [3ка]	5			Б1.В.ОД.15 Материаловедение и защита от коррозии [3а]	3	Производственная практика	3		
45										
46										
47			Б1.В.ДВ.2.1 Вычислительная математика [3аО] (Дискретная математика)	3	Б1.В.ДВ.1.1 Основы менеджмента и маркетинга [3а] (Основы технического регулирования и управления качеством)	2				
48										
49										
50	Б1.В.ОД.13 Начертательная геометрия [3а]	3	Б1.В.ДВ.4.1 Механические процессы и аппараты химической технологии [3а] (Анализ техногенного риска)	2	Б1.В.ДВ.3.1 Основы квантовой химии [3а] (Химия мономеров)	2				
51										
52	ФТД.1 Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях [3а]	1			Учебная практика	3				
53			ФТД.2 Деловые коммуникации [23аО]	4						
54										
55										