МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное бюджетное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский национальный исследовательский технологический университет"
Институт полимеров

Утверждаю

Ректор _____ *Дьяконом Г.С.*
"3" 10 2016 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 8
от 03.10.2016 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

18.03.01

Направление 18.03.01 Химическая технология

Профиль - Технология и переработка полимеров

Кафедра: Химии и технологии переработки эластомеров

Факультет: Технологии и переработки каучуков и эластомеров

Виды деят.: производственно-технологическая; научно-исследовательская; организационно-управленческая; проектная;

Квалификация: бакалавр	
Программа подготовки: академ. бакалавриат	
Форма обучения: заочная	
Срок обучения: 5л	

Год начала подготовки 2013

Образовательный стандарт 1005
11.06.2016

Согласовано

Проректор по УМР	/Конов А.М./
Начальник УМУ	/Ежова Г.О./
Начальник УМЦ	/Китаева Л.А./
Ответственный за направление	/Шкодич В.Ф./
Ответственный за ОПП	/Вольфсон С.И./
Декан	/Шкодич В.Ф./
Зав. кафедрой	/Вольфсон С.И./
Разработчик	/Охотина Н.А./

Учебный план бакалавров '18.03.01-16-12345-2437_ХТПЭ (2013 3+).plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2013

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
	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
	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		К	К																		Э	Э		К	К	К	К	К	К	К	К
II																				Э	Э		К	К																		Э	Э		К	К	К	К	К	К	К	К
III																				Э	Э		К	К																	Э	Э		К	К	К	К	К	К	К	К
IV																				Э	Э		К	К													Э	Э		П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
V																							К	К						Э	Э		У	У	П	П	П	П	Д	Д	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	**40**	**39**	**38 1/2**	**34 1/2**	**28 1/2**	180 1/2
Э	Экзаменационные сессии	**2**	**3**	**3 1/2**	**3 1/2**	**1 1/2**	13 1/2
У	Учебная практика (концентр.)					**2**	2
У	Учебная практика (рассред.)						
Н	Научно-исслед. работа (концентр.)						
Н	Научно-исслед. работа (рассред.)						
П	Производственная практика (концентр.)				**4**	**4**	8
П	Производственная практика (рассред.)						
Д	Выпускная квалификационная работа					**6**	6
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР						
К	Каникулы	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	50
Итого		**52**	**52**	**52**	**52**	**52**	260
Студентов							
Групп							

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-12345-2437_ХТПЭ (2013) 3+).plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2013

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам															
										в том числе								Курс 1						Курс 2						Курс 3				
											из них							Часов						Часов						Часов				
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
4		Итого	27	41	1	3	75	9040	9040	893	333	284	276	6872	411	242	242	79	46	63	1450	90	48	68	48	77	1448	87	48	73	75	59	1820	101
6		Итого по ООП (без факультативов)	27	39	1	3	75	8968	8968	885	333	284	268	6816	403	240	240	79	46	63	1450	90	48	68	48	77	1448	87	48	73	75	51	1764	93
8		Б=58% В=42% ДВ(от В)=33.33%								11%	38%	32%	30%	84%	5%																		
9		Итого по блоку Б1	27	39	1	3	75	8104	8104	885	333	284	268	6816	403	216	216	79	46	63	1450	90	48	68	48	77	1448	87	48	73	75	51	1764	93
11		Б=58% В=42% ДВ(от В)=33.3%								11%	38%	32%	30%	84%	5%																		
12	Б1	Дисциплины (модули)	27	39	1	3	75	8104	8104	885	333	284	268	6816	403	216	216	79	46	63	1450	90	48	68	48	77	1448	87	48	73	75	51	1764	93
14	Б1.Б	Базовая часть	19	15			49	4536	4536	507	201	145	161	3798	231	126	126	61	37	57	1167	73	38.75	46	13	63	981	58	32.25	43	32	34	887	48
15	Б1.Б.1	Философия	2				2	144	144	18	9		9	117	9	4	4							9		9	117	9	4					
18	Б1.Б.2	Иностранный язык	2	11			11 22	360	360	36			36	307	17	10	10			18	154	8	5			18	153	9	5					
21	Б1.Б.3	История		1			1	72	72	15	6		9	53	4	2	2	6		9	53	4	2											
24	Б1.Б.4	Основы экономики и управления производством	2				2	144	144	10	5		5	125	9	4	4							5		5	125	9	4					
27	Б1.Б.5	Правоведение		5			5	72	72	10	6		4	58	4	2	2																	
30	Б1.Б.6	Математика	12	1			1111 22	576	576	67	24		43	487	22	16	16	10		18	220	13	7.25	14		25	267	9	8.75					
33	Б1.Б.7	Информатика	1				11	144	144	15	9		6	120	9	4	4	9		6	120	9	4											
36	Б1.Б.8	Физика	1	1			1111	324	324	36	18	18		275	13	9	9	18	18		275	13	9											
39	Б1.Б.9	Экология		3			3	108	108	12	6		6	92	4	3	3							2			7		0.25	4		6	85	4
42	Б1.Б.10	Общая и неорганическая химия	1	1			111	216	216	24	8	16		179	13	6	6	8	16		179	13	6											
45	Б1.Б.11	Органическая химия	2	2			22	180	180	16	6	10		151	13	5	5	2			7		0.25	4	10		144	13	4.75					
48	Б1.Б.12	Физическая химия	3	3			33	288	288	27	9		18	248	13	8	8							2			7		0.25	7		18	241	13
51	Б1.Б.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	3				33	180	180	18	9	9		153	9	5	5							2			7		0.25	7	9		146	9
54	Б1.Б.14	Коллоидная химия	3				3	144	144	18	9	9		117	9	4	4							2			7		0.25	7	9		110	9
57	Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности		4			44	108	108	15	9	6		89	4	3	3													2			7	
60	Б1.Б.16	Инженерная графика	1	1			1	180	180	15	6	3	6	152	13	5	5	6	3	6	152	13	5											
63	Б1.Б.17	Прикладная механика	2				222	180	180	17	8	3	6	154	9	5	5	2			7		0.25	6	3	6	147	9	4.75					
66	Б1.Б.18	Электротехника и промышленная электроника	4				44	144	144	18	9	9		117	9	4	4													2			7	
69	Б1.Б.19	Общая химическая технология	4				44	144	144	18	9	9		117	9	4	4													2			7	
72	Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии	3	4			3344	360	360	53	18	26	9	294	13	10	10													12	14	6	220	9
75	Б1.Б.21	Моделирование химико-технологических процессов	5				5	144	144	15	6	9		120	9	4	4																	
78	Б1.Б.22	Химические реакторы		4			4	108	108	15	6	9		89	4	3	3																	
81	Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами	5				55	144	144	15	6	9		120	9	4	4																	
84	Б1.Б.24	Физическая культура и спорт		3				72	72	4			4	64	4	2	2															4	64	4
89	Б1.В	Вариативная часть	8	24	1	3	26	3568	3568	378	132	139	107	3018	172	90	90	18	9	6	283	17	9.25	22	35	14	467	29	15.75	30	43	17	877	45
91	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	6	14		3	16	2160	2160	255	94	109	52	1795	110	60	60	14	9	6	255	13	8.25	20	35	6	391	25	13.25	22	33		352	25
92	Б1.В.ОД.1	Основы маркетинга		2			2	72	72	6			6	62	4	2	2									6	62	4	2					
95	Б1.В.ОД.2	Вычислительная математика		1			1	72	72	12	6		6	56	4	2	2	6		6	56	4	2											
98	Б1.В.ОД.3	Дополнительные главы неорганической химии. Химия элементов	1				1	216	216	15	6	9		192	9	6	6	6	9		192	9	6											
101	Б1.В.ОД.4	Дополнительные главы физической химии	3	3			3	144	144	17	8	9		114	13	4	4													8	9		114	13
104	Б1.В.ОД.5	Дополнительные главы органической химии	2	3			23	216	216	26	8	18		177	13	6	6							6	10		128	9	4.25	2	8		49	4
107	Б1.В.ОД.6	Физико-химические методы анализа		3			3	108	108	16	7	9		88	4	3	3							2			7		0.25	5	9		81	4

ПЛАН Учебный план бакалавров "18.03.01-16-12345-2437_ХТПЭ (2013) 3+).plz.xml", код направления 18.03.01, год начала подготовки 2013

	Курс 4							Курс 5						Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
		Часов						Часов										
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ					
4	50	75	97	13	1249	78	48	38	18	64	905	55	48	-		314		
6	48	75	97	13	1249	78	48	38	18	64	905	55	48	-		314		
8																		
9	48	75	97	13	1249	78	42	38	18	64	905	55	30	-		314		
11																		
12	48	75	97	13	1249	78	42	38	18	64	905	55	30	-		314		
14	29	39	45	3	486	30	16.75	12	18	4	277	22	9.25	-		136		
15														36		6		68
18														36		10		17
21														36		4		11
24														36		2		80
27		2			7		0.25	4		4	51	4	1.75	36		6		42
30														36		10		9
33														36		2		19
36														36		16		66
39	2.75													36		2		15
42														36		8		32
45														36		8		37
48	7.75													36		4		67
51	4.75													36		4		2
54	3.75													36		2		67
57	0.25	7	6		82	4	2.75							36		4		43
60														36		2		13
63														36		4		51
66	0.25	7	9		110	9	3.75							36		10		82
69	0.25	7	9		110	9	3.75							36		10		36
72	7.25	6	12	3	74	4	2.75							36		4		45
75		2			7		0.25	4	9		113	9	3.75	36		8		36
78		6	9		89	4	3							36		8		36
81		2			7		0.25	4	9		113	9	3.75	36		2		1
84	2													36				21
89	19	36	52	10	763	48	25.25	26		60	628	33	20.75	-		178		
91	12	18	32		387	22	12.75	20		40	410	25	13.75	-		108		
92														36		2		30
95														36		2		19
98														36		10		32
101	4													36		4		67
104	1.75													36		12		37
107	2.75													36		2		2

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-12345-2437_ХТПЭ (2013) 3+).plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2013

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам																
										в том числе								Курс 1						Курс 2						Курс 3				
											из них							Часов						Часов						Часов				
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
110	Б1.В.ОД.7	Дополнительные главы физики		2			22	72	72	17	7	10		51	4	2	2	2			7		0.25	5	10		44	4	1.75					
113	Б1.В.ОД.8	Дополнительные главы процессов и аппаратов химических технологий (курсовой проект)				4		72	72	8	2	6		64		2	2													2			7	
116	Б1.В.ОД.9	Дополнительные главы прикладной механики		2		2	22	72	72	11	3	8		57	4	2	2							3	8		57	4	2					
119	Б1.В.ОД.10	Техническая термодинамика и теплотехника		3			3	108	108	10	3	7		94	4	3	3													3	7		94	4
122	Б1.В.ОД.11	Экономика предприятия		5			5	72	72	10	4		6	58	4	2	2																	
125	Б1.В.ОД.12	Химия и физика полимеров	4	4			4	216	216	22	8	14		181	13	6	6													2			7	
128	Б1.В.ОД.13	Технология переработки эластомеров	4	5		5	4	252	252	30	10	12	8	209	13	7	7																	
131	Б1.В.ОД.14	Технология получения и переработки полимерных композиционных материалов		5			5	144	144	18	8		10	122	4	4	4																	
134	Б1.В.ОД.15	Основы проектирования и оборудование предприятий по переработке полимеров	5	5				216	216	26	10		16	177	13	6	6																	
137	Б1.В.ОД.16	Материаловедение и защита от коррозии		2				108	108	11	4	7		93	4	3	3							4	7		93	4	3					
142	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	2	10	1		10	1408	1408	123	38	30	55	1223	62	30	30	4			28	4	1	2		8	76	4	2.5	8	10	17	525	20
144		Элективные курсы по физической культуре и спорту		3				328	328	6			6	318	4																	6	318	4
148	Б1.В.ДВ.1																																	
149	1	Русский язык и культура профессиональной речи		3			3	36	36	3			3	29	4	1	1															3	29	4
152	2	Методология инженерной деятельности		3			3	36	36	3			3	29	4	1	1															3	29	4
155	Б1.В.ДВ.2																																	
156	1	Психология трудового коллектива		2			2	72	72	6			6	62	4	2	2									6	62	4	2					
159	2	Технология построения карьеры		2			2	72	72	6			6	62	4	2	2									6	62	4	2					
162	Б1.В.ДВ.3																																	
163	1	Социология организаций		3			3	72	72	6			6	62	4	2	2															6	62	4
166	2	Социология современных рынков		3			3	72	72	6			6	62	4	2	2															6	62	4
169	Б1.В.ДВ.4																																	
170	1	Введение в предпринимательство		3			3	36	36	4			4	28	4	1	1									2	7		0.25			2	21	4
173	2	Фандрайзинг		3			3	36	36	4			4	28	4	1	1									2	7		0.25			2	21	4
176	Б1.В.ДВ.5																																	
177	1	История культуры Татарстана		1			1	36	36	4	4			28	4	1	1	4			28	4	1											
180	2	Татарский язык		1			1	36	36	4	4			28	4	1	1	4			28	4	1											
183	Б1.В.ДВ.6																																	
184	1	Сырье и материалы для резиновой промышленности	4	4			4	144	144	16	6	10		115	13	4	4													2			7	
187	2	Сырьевые ресурсы химической технологии	4	4			4	144	144	16	6	10		115	13	4	4													2			7	
190	Б1.В.ДВ.7																																	
191	1	Введение в химию высокомолекулярных соединений		3			3	108	108	16	6	10		88	4	3	3													6	10		88	4
194	2	Основы технологии получения эластомеров		3			3	108	108	16	6	10		88	4	3	3													6	10		88	4
197	Б1.В.ДВ.8																																	
198	1	Технология резиновых изделий	4	5			4	252	252	28	10	10	8	211	13	7	7																	

ПЛАН Учебный план бакалавров "18.03.01-16-12345-2437_ХТПЭ (2013) 3+).plz.xml", код направления 18.03.01, год начала подготовки 2013

	Курс 4							Курс 5						Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
		Часов						Часов										
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ					
110														36		6		66
113	0.25		6		57		1.75							36				45
116														36		4		28
119	3													36		2		50
122		2			7		0.25	2		6	51	4	1.75	36		2		80
125	0.25	6	14		174	13	5.75							36		14		73
128		10	12		149	9	5			8	60	4	2	36		20		73
131								8		10	122	4	4	36		10		73
134								10		16	177	13	6	36		16		73
137														36		2		59
142	7	18	20	10	376	26	12.5	6		20	218	8	7	-		70		
144														36				21
148																		
149	1													36		2		35
152	1													36		2		31
155																		
156														36		2		48
159														36		2		48
162																		
163	2													36		2		10
166	2													36		2		10
169																		
170	0.75													36		2		16
173	0.75													36		2		16
176																		
177														36		2		11
180														36		2		35
183																		
184	0.25	4	10		108	13	3.75							36		10		73
187	0.25	4	10		108	13	3.75							36		10		73
190																		
191	3													36		10		73
194	3													36		10		73
197																		
198		10	10		151	9	5			8	60	4	2	36		18		73

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-12345-2437_ХТПЭ (2013) 3+).plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2013

	Индекс	Наименование	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Контрольные	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	в том числе: Контакт. раб. (по учеб.зан.)	из них: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ: Экспертное	Факт	Распределение по курсам. Курс 1. Часов: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Курс 2. Часов: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Курс 3. Часов: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
201	2	Резинотехнические изделия. Области применения и технологии изготовления	4	5			4	252	252	28	10	10	8	211	13	7	7																	
204	Б1.В.ДВ.9																																	
205	1	Применение ЭВМ в технологии переработки полимеров			5		5	180	180	18	6		12	158	4	5	5																	
208	2	Применение ЭВМ в рецептуростроении эластомерных композиций			5		5	180	180	18	6		12	158	4	5	5																	
211	Б1.В.ДВ.10																																	
212	1	Общезаводское хозяйство и охрана труда на предприятиях по переработке полимеров		4			4	144	144	16	6		10	124	4	4	4							2			7		0.25					
215	2	Переработка отходов предприятий по переработке полимеров		4			4	144	144	16	6		10	124	4	4	4							2			7		0.25					

221 / 222	Индекс	Наименование			Экз	Зач	Зач. с О.	КП		Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.				СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд
223	Б2	Практики								540	540							15	15																	
225	Б2.У	Учебная практика								108	108							3	3																	
226	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	Вар	☐			5			108	108							3	3																	
232	Б2.П	Производственная практика								432	432							12	12																	
233	Б2.П.1	Производственная практика (технологическая практика)	Вар	☐			4			216	216							6	6																	
234	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)	Вар	☐			5			216	216							6	6																	

237 / 238	Индекс	Наименование			Экз	Зач	Зач. с О.	КП		Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.				СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд
239	Б3	Государственная итоговая аттестация								324	324							9	9																	

246 / 247	Индекс	Наименование			Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.				СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд
248	Б3.Д	Подготовка и защита ВКР			324	324							9	9																						
249	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Баз		324	324							9	9																						

252 / 253	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	К	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ: Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
254	ФТД	Факультативы		2				72	72	8			8	56	8	2	2															8	56	8
255	ФТД.1	Библиография		3				36	36	4			4	28	4	1	1															4	28	4
258	ФТД.2	Патентоведение		3				36	36	4			4	28	4	1	1															4	28	4

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-12345-2437_ХТПЭ (2013) 3+).plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2013

	Курс 4							Курс 5						Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
		Часов						Часов										
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ					
201		10	10		151	9	5			8	60	4	2	36		18		73
204																		
205								6		12	158	4	5	36		12		73
208								6		12	158	4	5	36		12		73
211																		
212		4		10	117	4	3.75							36		10		73
215		4		10	117	4	3.75							36		10		73

221 / 222	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
223		4		216			6	6		324			9					
225								2		108			3					
226								2		108			3	36	1.50			73
232		4		216			6	4		216			6					
233		4		216			6							36	1.50			73
234								4		216			6	36	1.50			73

237 / 238	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
239								6					9	-				

246 / 247	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
248								6		324			9					
249								6		324			9	36	1.50			73

252 / 253	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
254	2													-				
255	1													36				31
258	1													36				31

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '18.03.01-16-12345-2437_ХТПЭ (2013) 3+).plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2013

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-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**	**ПК-9**
			ПК-10	**ПК-11**	**ПК-12**	**ПК-13**	**ПК-14**	**ПК-15**	**ПК-16**	**ПК-17**	**ПК-18**	**ПК-19**	**ПК-20**	**ПК-21**
			ПК-22	**ПК-23**										
Б1.Б.1	Философия	58	ОК-1	ОК-5	ОК-6	ОК-7								
Б1.Б.2	Иностранный язык	17	ОК-5	ОК-6										
Б1.Б.3	История	11	ОК-1	ОК-2	ОК-5	ОК-6								
Б1.Б.4	Основы экономики и управления производством	80	ОК-1	ОК-4	ОК-6	ОК-7	ПК-3	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15			
Б1.Б.5	Правоведение	42	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОПК-4							
Б1.Б.6	Математика	9	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.7	Информатика	19	ОК-7	ОПК-1	ОПК-4	ОПК-5	ПК-22							
Б1.Б.8	Физика	66	ОПК-1	ОПК-2	ПК-19									
Б1.Б.9	Экология	15	ОК-2	ОК-7	ОПК-6	ПК-4	ПК-5							
Б1.Б.10	Общая и неорганическая химия	32	ОПК-1	ОПК-3	ПК-12									
Б1.Б.11	Органическая химия	37	ОПК-1	ОПК-3	ПК-18									
Б1.Б.12	Физическая химия	67	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-18	ПК-19							
Б1.Б.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	2	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3	ПК-17	ПК-18							
Б1.Б.14	Коллоидная химия	67	ОПК-1	ОПК-3	ПК-18									
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности	43	ОК-4	ОК-7	ОПК-6	ПК-1	ПК-4	ПК-5	ПК-7	ПК-8	ПК-10	ПК-11	ПК-20	ПК-21
Б1.Б.16	Инженерная графика	13	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ПК-2	ПК-22							
Б1.Б.17	Прикладная механика	51	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-6	ПК-7	ПК-10	ПК-11	ПК-19				
Б1.Б.18	Электротехника и промышленная электроника	82	ОПК-1	ПК-1	ПК-6	ПК-7	ПК-10	ПК-11	ПК-19					
Б1.Б.19	Общая химическая технология	36	ОК-7	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-10	ПК-11	ПК-13	ПК-18	ПК-23	
Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии	45	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-18	ПК-19			
Б1.Б.21	Моделирование химико-технологических процессов	36	ОК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-8	ПК-10	ПК-11	ПК-16	ПК-18	ПК-20	ПК-22	
Б1.Б.22	Химические реакторы	36	ПК-2	ПК-4	ПК-7	ПК-8								
Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами	1	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-6	ПК-8	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-19	ПК-21	ПК-22
			ПК-23											
Б1.Б.24	Физическая культура и спорт	21	ОК-8	ОК-9										
Б1.В.ОД.1	Основы маркетинга	30	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-7	ПК-3	ПК-15					
Б1.В.ОД.2	Вычислительная математика	19	ОПК-1	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-10	ПК-11					
Б1.В.ОД.3	Дополнительные главы неорганической химии. Химия элементов	32	ОПК-1	ОПК-3	ПК-16	ПК-18								
Б1.В.ОД.4	Дополнительные главы физической химии	67	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-16	ПК-18	ПК-19						
Б1.В.ОД.5	Дополнительные главы органической химии	37	ОПК-1	ОПК-3	ПК-16	ПК-18								
Б1.В.ОД.6	Физико-химические методы анализа	2	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3	ПК-5	ПК-16	ПК-17	ПК-18					
Б1.В.ОД.7	Дополнительные главы физики	66	ОПК-1	ОПК-2	ПК-16	ПК-19								
Б1.В.ОД.8	Дополнительные главы процессов и аппаратов химических технологий (курсовой проект)	45	ОК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-12	ПК-13	ПК-20	ПК-22	ПК-23				
Б1.В.ОД.9	Дополнительные главы прикладной механики	28	ОПК-2	ПК-6	ПК-19	ПК-21	ПК-22	ПК-23						
Б1.В.ОД.10	Техническая термодинамика и теплотехника	50	ОПК-2	ПК-16	ПК-19									
Б1.В.ОД.11	Экономика предприятия	80	ОК-1	ОК-4	ОК-7	ПК-3	ПК-9	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-21		
Б1.В.ОД.12	Химия и физика полимеров	73	ОПК-1	ОПК-3	ПК-16									
Б1.В.ОД.13	Технология переработки эластомеров	73	ПК-1	ПК-4	ПК-16									
Б1.В.ОД.14	Технология получения и переработки полимерных композиционных материалов	73	ПК-1	ПК-4	ПК-16									
Б1.В.ОД.15	Основы проектирования и оборудование предприятий по переработке полимеров	73	ПК-4	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-11	ПК-13	ПК-21					
Б1.В.ОД.16	Материаловедение и защита от коррозии	59	ОПК-3	ПК-3	ПК-4	ПК-7	ПК-17	ПК-18	ПК-19					
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	21	ОК-8	ОК-9	ПК-5									
Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура профессиональной речи	35	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ПК-20								
Б1.В.ДВ.1.2	Методология инженерной деятельности	31	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ПК-20								
Б1.В.ДВ.2.1	Психология трудового коллектива	48	ОК-6	ОК-7	ПК-14									

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план бакалавров '18.03.01-16-12345-2437_ХТПЭ (2013) 3+).plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2013**

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1.В.ДВ.2.2	Технология построения карьеры	48	ОК-6	ОК-7	ПК-14									
Б1.В.ДВ.3.1	Социология организаций	10	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-6	ОК-7	ПК-14	ПК-20					
Б1.В.ДВ.3.2	Социология современных рынков	10	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-6	ОК-7	ПК-14	ПК-20					
Б1.В.ДВ.4.1	Введение в предпринимательство	16	ОК-1	ОК-3	ОК-4	ПК-20								
Б1.В.ДВ.4.2	Фандрайзинг	16	ОК-1	ОК-3	ОК-4	ПК-20								
Б1.В.ДВ.5.1	История культуры Татарстана	11	ОК-5	ОК-7	ПК-20									
Б1.В.ДВ.5.2	Татарский язык	35	ОК-5	ОК-7	ПК-20									
Б1.В.ДВ.6.1	Сырье и материалы для резиновой промышленности	73	ОПК-3	ПК-10	ПК-16	ПК-18								
Б1.В.ДВ.6.2	Сырьевые ресурсы химической технологии	73	ОПК-3	ПК-10	ПК-16	ПК-18								
Б1.В.ДВ.7.1	Введение в химию высокомолекулярных соединений	73	ОПК-3	ПК-16	ПК-18									
Б1.В.ДВ.7.2	Основы технологии получения эластомеров	73	ОПК-3	ПК-16	ПК-18									
Б1.В.ДВ.8.1	Технология резиновых изделий	73	ПК-1	ПК-4	ПК-16	ПК-19								
Б1.В.ДВ.8.2	Резинотехнические изделия. Области применения и технологии изготовления	73	ПК-1	ПК-4	ПК-16	ПК-19								
Б1.В.ДВ.9.1	Применение ЭВМ в технологии переработки полимеров	73	ОПК-4	ОПК-5	ПК-2									
Б1.В.ДВ.9.2	Применение ЭВМ в рецептуростроении эластомерных композиций	73	ОПК-4	ОПК-5	ПК-2									
Б1.В.ДВ.10.1	Общезаводское хозяйство и охрана труда на предприятиях по переработке полимеров	73	ОПК-6	ПК-5										
Б1.В.ДВ.10.2	Переработка отходов предприятий по переработке полимеров	73	ОПК-6	ПК-5										
Б2	**Практики**		**ОК-3**	**ОК-5**	**ОК-6**	**ОК-7**	**ОПК-6**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**
			ПК-8	**ПК-9**	**ПК-10**	**ПК-11**	**ПК-12**	**ПК-13**	**ПК-14**	**ПК-15**	**ПК-16**	**ПК-17**	**ПК-18**	**ПК-19**
			ПК-20	**ПК-21**	**ПК-22**	**ПК-23**								
Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)		ОК-5	ОК-6	ОК-7	ПК-20								
Б2.П.1	Производственная практика (технологическая практика)		ОК-3	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8
			ПК-10	ПК-11	ПК-20	ПК-21	ПК-22							
Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)		ОК-3	ОК-6	ОК-7	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8
			ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20
			ПК-21	ПК-22	ПК-23									
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-12**	**ПК-13**	**ПК-14**	**ПК-15**	**ПК-16**	**ПК-17**	**ПК-18**	**ПК-19**	**ПК-20**	**ПК-21**
			ПК-22	**ПК-23**										
Б3.Г	**Подготовка и сдача государственного экзамена**													
Б3.Д	**Подготовка и защита ВКР**		**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-12**	**ПК-13**	**ПК-14**	**ПК-15**	**ПК-16**	**ПК-17**	**ПК-18**	**ПК-19**	**ПК-20**	**ПК-21**
			ПК-22	**ПК-23**										
Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
			ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9
			ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21
			ПК-22	ПК-23										
ФТД	**Факультативы**		**ОПК-5**	**ПК-3**	**ПК-9**									
ФТД.1	Библиография	31	ОПК-5	ПК-3	ПК-9									
ФТД.2	Патентоведение	31	ОПК-5	ПК-3	ПК-9									