МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт полимеров

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ Юшко С.В.

"24" 06 2018 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7
от 04.06.2018г.

18.03.01

Направление 18.03.01 Химическая технология

Профиль - Технология и переработка полимеров

Кафедра: Технологии переработки полимеров и композиционных материалов

Факультет: Технологии переработки и сертификации пластмасс и композитов

Квалификация бакалавр
Программа подготовки академ. бакалавриат
Форма обучения очная
Срок обучения: 4г

Виды профессиональной деятельности
- производственно-технологическая - научно-исследовательская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт 1005

11.08.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ */ Бурмистров А.В./*

Начальник УМУ _____ */ Ежкова Г.О./*

Начальник УМЦ _____ */ Китаева Л.А./*

Ответственный за направление _____ */ Ярошевская Х.М./*

Декан ТПСПК _____ */ Стоянов О.В./*

Зав кафедрой ТППКМ _____ */ Дебердеев Т.Р./*

Ответственный за ООП _____ */ Дебердеев Т.Р./*

Разработчик плана _____ */ Ахтямова С.С./*

Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ТППКМ 2018 3+ коррект.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

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

2 Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	18	18	**36**	18	18	**36**	18	18	**36**	18	9	**27**	135
Э	Экзаменационные сессии	3	3	**6**	3	2	**5**	3	1	**4**	3		**3**	18
У	Учебная практика					2	**2**							2
П	Производственная практика								4	**4**		6	**6**	10
Д	Выпускная квалификационная работа											6	**6**	6
К	Каникулы	1	8	**9**	1	7	**8**	1	6	**7**	1	8	**9**	33
Итого		22	29	**51**	22	29	**51**	22	29	**51**	22	29	**51**	204
Студентов														
Групп														

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ТППКМ 2018 3+ коррект.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Курс 1																	
										в том числе					Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						Семестр 3 [18 нед]					
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экзаменов	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
4		Итого	26	40	8	3		9040	9040	3568	3573	927	242	242	180	117	189	486	162	30	153	144	189	486	162	30	81	234	171	468	162
6		Итого по ООП (без факультативов)	26	38	8	3		8968	8968	3532	3537	927	240	240	180	117	189	486	162	30	153	144	189	486	162	30	81	234	171	468	162
8		Б=58% В=42% ДВ(от В)=33.33%								44%	44%	12%																			
9		Итого по блоку Б1	26	38	8	3		7996	7996	3532	3537	927	213	213	180	117	189	486	162	30	153	144	189	486	162	30	81	234	171	468	162
11		Б=58% В=42% ДВ(от В)=33.3%								44%	44%	12%																			
12	Б1	Дисциплины (модули)	26	38	8	3		7996	7996	3532	3537	927	213	213	180	117	189	486	162	30	153	144	189	486	162	30	81	234	171	468	162
14	Б1.Б	Базовая часть	18	14	4			4428	4428	1818	1989	621	123	123	153	90	108	387	162	25	90	72	117	333	72	19	54	180	108	342	162
15	Б1.Б.1	Философия	4					144	144	45	72	27	4	4																	
16			в т.ч. часов в инт. форме							27																					
18	Б1.Б.2	Иностранный язык		1-3	4			324	324	126	198		9	9			27	45		2			27	45		2			36	72	
19			в т.ч. часов в инт. форме							20							5						5						5		
21	Б1.Б.3	История		1				72	72	36	36		2	2	9		27	36		2											
22			в т.ч. часов в инт. форме							16							16														
24	Б1.Б.4	Основы экономики и управления производством	5					144	144	54	54	36	4	4																	
25			в т.ч. часов в инт. форме							10																					
27	Б1.Б.5	Правоведение		5				72	72	36	36		2	2																	
28			в т.ч. часов в инт. форме							32																					
30	Б1.Б.6	Математика	1-3					540	540	225	207	108	15	15	36		45	90	45	6	36		36	45	27	4	18		54	72	36
31			в т.ч. часов в инт. форме							45					9		9				9		9				3		6		
33	Б1.Б.7	Информатика	1					144	144	45	63	36	4	4	18	27		63	36	4											
34			в т.ч. часов в инт. форме							6						6															
35	Б1.Б.8	Физика	12					324	324	126	117	81	9	9	36	18	9	81	36	5	18	27	18	36	45	4					
37			в т.ч. часов в инт. форме							72						18	9					27	18								
39	Б1.Б.9	Экология		8				108	108	54	54		3	3																	
40			в т.ч. часов в инт. форме							10																					
42	Б1.Б.10	Общая и неорганическая химия	1	2				216	216	81	90	45	6	6	36	27		36	45	4		18		54		2					
43			в т.ч. часов в инт. форме							35						27						8									
45	Б1.Б.11	Органическая химия	3	2				180	180	72	81	27	5	5							18	18		36		2		36		45	27
46			в т.ч. часов в инт. форме							43												18						25			
48	Б1.Б.12	Физическая химия	3	4				252	252	126	90	36	7	7													18	54	18	36	36
49			в т.ч. часов в инт. форме							16																	3	5			
51	Б1.Б.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	3					180	180	72	81	27	5	5													18	54		81	27
52			в т.ч. часов в инт. форме							12																		12			
54	Б1.Б.14	Коллоидная химия	4					144	144	54	63	27	4	4																	
55			в т.ч. часов в инт. форме							6																					
57	Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности		6				108	108	45	63		3	3																	
58			в т.ч. часов в инт. форме							14																					
60	Б1.Б.16	Инженерная графика		1	2			180	180	63	117		5	5	18	18		36		2		9	18	81		3					
61			в т.ч. часов в инт. форме							6													6								
63	Б1.Б.17	Прикладная механика	3	2				180	180	72	72	36	5	5							18		18	36		2		36		36	36
64			в т.ч. часов в инт. форме							12													6					6			
66	Б1.Б.18	[illegible]			4			144	144	63	81		4	4																	

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ТППКМ 2018 3+ коррект.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

	Распределение по курсам и семестрам																																		
	Курс 2							Курс 3												Курс 4																
		Семестр 4 [18 нед]						Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]						Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [9 нед]						Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Код
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ						
4	29.5	144	189	153	450	108	30.5	117	162	243	450	144	29	144	207	103	513	45	33	180	162	90	540	144	31	54		162	180		29	-		36.4%	871		
6	29.5	144	189	153	450	108	30.5	117	162	207	414	144	27	144	207	103	513	45	33	180	162	90	540	144	31	54		162	180		29	-		35.8%	871		
8																																					
9	29.5	144	189	153	450	108	27.5	117	162	207	414	144	27	144	207	103	513	45	27	180	162	90	540	144	31	54		162	180		11	-		35.8%	871		
11																																					
12	29.5	144	189	153	450	108	27.5	117	162	207	414	144	27	144	207	103	513	45	27	180	162	90	540	144	31	54		162	180		11	-		35.8%	871		
14	23.5	108	126	99	324	81	20.5	45	54	81	180	72	12	45	72	9	198		9	54	99		171	72	11	18		36	54		3	-		30.7%	553		
15		18		27	72	27	4																								36		60%	27		68
16				27																																	
18	3			36	36		2																								36		100%	20		17
19				5																																	
21																															36		75%	16		11
22																																					
24								18		36	54	36	4																		36		66.7%	10		80
25										10																											
27								9		27	36		2																		36		75%	32		42
28								5		27																											
30	5																														36		60%	45		9
31																																					
33																															36			6		19
34																																					
36																															36		21.4%	72		66
37																																					
39																										18		36	54		3	36		66.7%	10		15
40																												10									
42																															36			35		32
43																																					
45	3																														36			43		37
46																																					
48	4.5	18	18		54		2.5																								36		14.3%	16		67
49		3	5																																		
51	5																														36			12		2
52																																					
54		18	36		63	27	4																								36			6		67
55			6																																		
57														18	27		63		3												36			14		43
58														2	12																						
60																															36		28.6%	6		13
61																																					
63	3																														36		25%	12		51
64																																					
66		18	27	18	81		4																								36		28.6%	45		82

	Закрепленная кафедра Наименование	Компетенции
4		
6		
8		
9		
11		
12		
14		
15		ОК-1, 5, 6
16		
18		ОК-5, 7
19		
21		ОК-1, 2, 5, 6
22		
24		ОК-3; ПК-3
25		
27		ОК-2, 4; ОПК-4
28		
30		ОПК-1, 2; ПК-2
31		
33		ОПК-1, 4, 5; ПК-2
34		
36		ОПК-1, 2
37		
39		ОПК-6; ПК-4, 5
40		
42		ОПК-1, 2, 3
43		
45		ОПК-1, 2, 3
46		
48		ОПК-1, 2, 3
49		
51		ОПК-1, 3; ПК-3, 10
52		
54		ОПК-1, 3
55		
57		ОК-9; ОПК-6; ПК-4, 5
58		
60		ОК-7; ОПК-5
61		
63		ОПК-2; ПК-6
64		
66		ОПК-1; ПК-6

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ТППКМ 2018 3+ коррект.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Курс 1																	
										в том числе					Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						Семестр 3 [18 нед]				
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экзаменов	Оценок	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
67										45																						
69	Б1.Б.19	Общая химическая технология			6			144	144	63	81		4	4																		
70										45																						
72	Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии	45					360	360	189	108	63	10	10																		
73										12																						
75	Б1.Б.21	Моделирование химико-технологических процессов	7					144	144	45	63	36	4	4																		
76										27																						
78	Б1.Б.22	Химические реакторы		7				108	108	54	54		3	3																		
79										36																						
81	Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами	7					144	144	54	54	36	4	4																		
82										6																						
84	Б1.Б.24	Физическая культура и спорт		6				72	72	18	54		2	2																		
85																																
87																																
89	Б1.В	Вариативная часть	8	24	4	3		3568	3568	1714	1548	306	90	90	27	27	81	99		5	63	72	72	153	90	11	27	54	63	126		
91	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	6	12	1	3		2160	2160	954	972	234	60	60	9	27		36		2	63	72	18	153	90	11	27	54		99		
92	Б1.В.ОД.1	Основы маркетинга		5				72	72	27	45		2	2																		
93										4																						
95	Б1.В.ОД.2	Вычислительная математика		2				72	72	27	45		2	2							9		18	45		2						
96										6													6									
98	Б1.В.ОД.3	Дополнительные главы неорганической химии. Химия элементов	2					216	216	81	90	45	6	6							36	45		90	45	6						
99										45												45										
101	Б1.В.ОД.4	Дополнительные главы физической химии	4	3				144	144	54	63	27	4	4													9	18		45		
102										12																	4	4				
104	Б1.В.ОД.5	Дополнительные главы органической химии	2	3				216	216	99	72	45	6	6							18	27		18	45	3	18	36		54		
105										57												27						30				
107	Б1.В.ОД.6	Физико-химические методы анализа		6				108	108	54	54		3	3																		
108										6																						
110	Б1.В.ОД.7	Дополнительные главы физики		1				72	72	36	36		2	2	9	27		36		2												
111										27						27																
113	Б1.В.ОД.8	Дополнительные главы процессов и аппаратов химических технологий (курсовой проект)				6		72	72	27	45		2	2																		
114																																
116	Б1.В.ОД.9	Дополнительные главы прикладной механики		4		4		72	72	27	45		2	2																		
117										14																						
119	Б1.В.ОД.10	Техническая термодинамика и теплотехника		4				108	108	45	63		3	3																		
120										10																						
122	Б1.В.ОД.11	Экономика предприятия		6				72	72	36	36		2	2																		
123										10																						
125	Б1.В.ОД.12	Химия и физика полимеров	5					180	180	90	54	36	5	5																		
126										6																						
128	Б1.В.ОД.13	Технология полимеров	6	7				288	288	135	108	45	8	8																		
129										12																						

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ТППКМ 2018 3+ коррект.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

	Распределение по курсам и семестрам																																							
	Курс 2							Курс 3												Курс 4																					
		Семестр 4 [18 нед]						Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]						Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [9 нед]															
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Код
67			27	18																																			
69														18	45		81		4													36			45		36
70															45																							
72		36	45	18	18	27	4	18	54	18	90	36	6																		36		19%	12		45
73			6							6																												
75																				18	27		63	36	4							36			27		36
76																					27																	
78																				18	36		54		3							36			36		36
79																					36																	
81																				18	36		54	36	4							36			6		1
82																					6																	
84														9		9	54		2													36		50%			21
85																																						
87																																						
89	6	36	63	54	126	27	7	72	108	126	234	72	15	99	135	94	315	45	18	126	63	90	369	72	20	36		126	126		8	-		41.2%	318		
91	5	36	63		126	27	7	36	36	45	99	36	7	63	99	54	207	45	13	72	63	63	234	36	13	18		36	18		2	-		22.6%	234		
92										27	45		2																		36		100%	4		30
93										4																												
95																															36		66.7%	6		19
96																																						
98																															36			45		32
99																																						
101	2	9	18		18	27	2																								36			12		67
102			4																																		
104	3																														36			57		37
105																																						
107														18	36		54		3													36			6		2
108															6																						
110																															36			27		66
111																																						
113															27		45		2													36					45
114																																						
116		9	18		45		2																								36			14		28
117		2	12																																		
119		18	27		63		3																								36			10		50
120			10																																		
122														9		27	36		2												36		75%	10		80
123																10																						
125								36	36	18	54	36	5																			36		20%	6		55
126										6																												
128														36	36	27	72	45	6			36	36		2						36		46.7%	12		55
129																6						6																

	Закрепленная кафедра	
	Наименование	Компетенции
67		
69		ПК-1, 4, 11
70		
72		ПК-1, 4, 9
73		
75		ПК-2, 4, 9, 11
76		
78		ПК-2, 4, 7, 8
79		
81		ПК-1, 6, 8, 11
82		
84		ОК-8, 9
85		
87		
89		
91		
92		ОК-3, 4; ПК-20
93		
95		ОПК-4, 5; ПК-6
96		
98		ОПК-1, 2, 3; ПК-18
99		
101		ОПК-2, 3; ПК-16
102		
104		ОПК-1, 2, 3; ПК-16
105		
107		ОПК-3; ПК-3, 10
108		
110		ОПК-1, 2; ПК-19
111		
113		ПК-8, 9
114		
116		ОПК-2; ПК-6
117		
119		ОПК-1, 2; ПК-11
120		
122		ОК-3, 4; ПК-3
123		
125		ОПК-3; ПК-18, 19, 20
126		
128		ПК-1, 10, 17, 18
129		

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ТППКМ 2018 3+ коррект.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗеТ		Курс 1																	
										в том числе					Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						Семестр 3 [18 нед]					
			экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗеТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экзамен	Зачет	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
131	Б1.В.ОД.14	Переработка полимеров	7			7		216	216	72	108	36	6	6																	
132			в т.ч. часов в инт. форме							6																					
134	Б1.В.ОД.15	Оборудование заводов по производству и переработке полимеров		7	8			144	144	99	45		4	4																	
135			в т.ч. часов в инт. форме							10																					
137	Б1.В.ОД.16	Материаловедение и защита от коррозии		7				108	108	45	63		3	3																	
139			в т.ч. часов в инт. форме							9																					
140	*																														
142	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	2	12	3			1408	1408	760	576	72	30	30	18		81	63		3			54						63	27	
144		Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6				328	328	328							54						54						54		
145			в т.ч. часов в инт. форме																												
148	Б1.В.ДВ.1																														
149	1	Русский язык и культура профессиональной речи		3				36	36	9	27		1	1															9	27	
150			в т.ч. часов в инт. форме							4																			4		
152	2	Методология инженерной деятельности		3				36	36	9	27		1	1															9	27	
153	*																														
155	Б1.В.ДВ.2																														
156	1	Психология трудового коллектива		1				72	72	27	45		2	2			27	45		2											
157			в т.ч. часов в инт. форме							10							10														
159	2	Технология построения карьеры		1				72	72	27	45		2	2			27	45		2											
160	*																														
162	Б1.В.ДВ.3																														
163	1	Социология организаций		8				72	72	36	36		2	2																	
164			в т.ч. часов в инт. форме							4																					
166	2	Социология современных рынков		8				72	72	36	36		2	2																	
167	*																														
169	Б1.В.ДВ.4																														
170	1	Введение в предпринимательство		5				36	36	9	27		1	1																	
171			в т.ч. часов в инт. форме							8																					
173	2	Фандрайзинг		5				36	36	9	27		1	1																	
174	*																														
176	Б1.В.ДВ.5																														
177	1	История культуры Татарстана		1				36	36	18	18		1	1	18			18		1											
178			в т.ч. часов в инт. форме							4					4																
180	2	Татарский язык		1				36	36	18	18		1	1	18			18		1											
181	*																														
183	Б1.В.ДВ.6																														
184	1	Введение в химию высокомолекулярных соединений	5					144	144	54	54	36	4	4																	
185			в т.ч. часов в инт. форме							6																					
187	2	Сырьевые ресурсы химической технологии	5					144	144	54	54	36	4	4																	
189	*																														

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ТППКМ 2018 3+ коррект.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

	Распределение по курсам и семестрам																																					
	Курс 2							Курс 3												Курс 4																			
		Семестр 4 [18 нед]						Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]						Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [9 нед]						Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Код
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ							
131																				36	36		108	36	6									36			6		55
132																				6																		
134																				18		27	27		2	18		36	18		2	36		63.6%	10		55
135																						4				6											
137																				18	27		63		3							36			9		59
138																					9																
140																																						
142	1			54				36	72	81	135	36	8	36	36	40	108		5	54		27	135	36	7	18		90	108		6	-		64.5%	84		
144				54						72						40																36		100%			21
145																																						
148																																						
149	1																															36		100%	4		35
150																																						
152	1																															36		100%	4		31
153																																						
155																																						
156																																36		100%	10		48
157																																						
159																																36		100%	10		48
160																																						
162																																						
163																											36	36		2	36		100%	4		10
164																											4										
166																											36	36		2	36		100%	4		10
167																																						
169																																						
170										9	27		1																			36		100%	8		16
171										8																												
173										9	27		1																			36		100%	8		16
174																																						
176																																						
177																																36			4		11
178																																						
180																																36			4		35
181																																						
183																																						
184								18	36		54	36	4																			36			6		55
185									6																													
187								18	36		54	36	4																			36			6		55
188																																						

	Закрепленная кафедра	
	Наименование	Компетенции
131		ПК-1, 4, 11, 20
132		
134		ПК-6, 8, 11
135		
137		ОПК-3; ПК-4, 7
139		
140		
142		
144		ОК-8, 9; ПК-5
145		
148		
149		ОК-5, 6; ПК-20
150		
152		ОК-5, 6; ПК-20
153		
155		
156		ОК-6, 7; ПК-20
157		
159		ОК-6, 7; ПК-20
160		
162		
163		ОК-1, 6; ПК-20
164		
166		ОК-1, 6; ПК-20
167		
169		
170		ОК-3, 4; ПК-3
171		
173		ОК-3, 4; ПК-3
174		
176		
177		ОК-5, 7; ПК-20
178		
180		ОК-5, 7; ПК-20
181		
183		
184		ОПК-1, 3; ПК-16
185		
187		ОПК-1, 3; ПК-16
188		

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ТППКМ 2018 3+ коррект.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Курс 1																	
										в том числе					Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						Семестр 3 [18 нед]					
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экзаменов	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
190	Б1.В.ДВ.7																															
191	1	Дополнительные главы химии высокомолекулярных соединений			5			108	108	54	54		3	3																		
192			*в т.ч. часов в инт. форме*							6																						
194	2	Экспериментальные методы исследований			5			108	108	54	54		3	3																		
195	*																															
197	Б1.В.ДВ.8																															
198	1	Дополнительные главы по оборудованию заводов производства и переработки полимеров			8			144	144	72	72		4	4																		
199			*в т.ч. часов в инт. форме*							9																						
201	2	Основы сертификации и стандартизации полимерной продукции			8			144	144	72	72		4	4																		
202	*																															
204	Б1.В.ДВ.9																															
205	1	Основы нанотехнологий в полимерном материаловедении	7					144	144	45	63	36	4	4																		
206			*в т.ч. часов в инт. форме*							6																						
208	2	Модификация полимеров	7					144	144	45	63	36	4	4																		
209	*																															
211	Б1.В.ДВ.10																															
212	1	Основы технической эстетики		7				108	108	36	72		3	3																		
213			*в т.ч. часов в инт. форме*							9																						
215	2	Принципы управления качеством полимерной продукции		7				108	108	36	72		3	3																		
216	*																															
218	Б1.В.ДВ.11																															
219	1	Основы САПР			6			180	180	72	108		5	5																		
220			*в т.ч. часов в инт. форме*							18																						
222	2	Общая химическая технология полимеров			6			180	180	72	108		5	5																		
223	*																															
226	ДВ*																															

	Индекс	Наименование		Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов					ЗЕТ		Недель	Часов				ЗЕТ	Недель	Часов				ЗЕТ	Недель	Часов			
									По ЗЕТ	По плану	Контакт.р	СР	ЗЕТ	Экзп	Факт		Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд
228																															
229																															
230	Б2	Практики							648	648				18	18																
232	Б2.У	Учебная практика							108	108				3	3																
233	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	Зар			4			108	108				3	3																
234	*																														
236	Б2.Н	Научно-исследовательская работа																													
237	*																														

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ТППКМ 2018 3+ коррект.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

	Распределение по курсам и семестрам																																					
	Курс 2							Курс 3												Курс 4																			
		Семестр 4 [18 нед]						Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]						Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [9 нед]						Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Код
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ							
190																																						
191								18	36		54		3																				36			6		55
192									6																													
194								18	36		54		3																				36			6		55
195																																						
197																																						
198																										18		54	72		4	36		75%	9		55
199																												9										
201																										18		54	72		4	36		75%	9		55
202																																						
204																																						
205																				36		9	63	36	4							36		20%	6		55
206																						6																
208																				36		9	63	36	4							36		20%	6		55
209																																						
211																																						
212																				18		18	72		3							36		50%	9		55
213																						9																
215																				18		18	72		3							36		50%	9		55
216																																						
218																																						
219														36	36		108		5													36			18		55
220															18																							
222														36	36		108		5													36			18		55
223																																						
226																																						

	ЗЕТ	Недель	Часов			ЗЕТ	Недель	Часов			ЗЕТ	Недель	Часов			ЗЕТ	Недель	Часов			ЗЕТ	Недель	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд						
228																														
229																														
230		2	108			3						4	216			6						6	324			9				
232		2	108			3																								
233		2	108			3																					36	1.50		55
234																														
236																														
237																														

	Закрепленная кафедра Наименование	Компетенции
190		
191		ОПК-1, 3; ПК-16
192		
194		ОПК-1, 3; ПК-16
195		
197		
198		ПК-9, 17
199		
201		ПК-9, 17
202		
204		
205		ОПК-3; ПК-18, 20
206		
208		ОПК-3; ПК-18, 20
209		
211		
212		ОПК-1; ПК-17
213		
215		ОПК-1; ПК-17
216		
218		
219		ОПК-5; ПК-2, 16
220		
222		ОПК-5; ПК-2, 16
223		
226		
228 229		Компетенции
230		
232		
233		ОК-5, 6, 7; ПК-3, 20
234		
236		
237		

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ТППКМ 2018 3+ коррект.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

	Индекс	Наименование		Формы контроля					Всего часов		в том числе			ЗЕТ		Курс 1																	
																Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						Семестр 3 [18 нед]					
				Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экзаменов	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
239	Б2.П	Производственная практика							540	540				15	15																	
240	Б2.П.1	Производственная практика (технологическая практика)	Вар			6			216	216				6	6																	
241	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)	Вар			8			324	324				9	9																	
242	*																															

	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов					ЗЕТ		Недель	Часов				Недель	Часов				Недель	Часов		
								По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	Экспл	Факт		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ		Итого	СР	Ауд
244																												
245																												
246	Б3	Государственная итоговая аттестация						324	324				9	9														

	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	Всего часов					ЗЕТ		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
								По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	Контр	Экспл	Факт																	
248																															
249																															
250	Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена																													
251	*																														

	Индекс	Наименование		Всего часов					ЗЕТ		Недель	Часов				Недель	Часов				Недель	Часов		
				По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	Экспл	Факт		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ		Итого	СР	Ауд
253																								
254																								
255	Б3.Д	Подготовка и защита ВКР		324	324				9	9														
256	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Без	324	324				9	9														
257	*																							

	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	Всего часов					ЗЕТ		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
								По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	Контр	Экспл	Факт																	
259																															
260																															
261	ФТД	Факультативы		2				72	72	36	36		2	2																	
262	ФТД.1	Библиография		5				36	36	18	18		1	1																	
263		*в т.ч. часов в инт. форме*																													
265	ФТД.2	Патентоведение		5				36	36	18	18		1	1																	
266		*в т.ч. часов в инт. форме*																													
268	*																														

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ТППКМ 2018 3+ коррект.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

| | Распределение по курсам и семестрам | | |

	Закрепленная кафедра	Компетенции
	Наименование	
239		
240		ОК-6, 7; ОПК-6; ПК-1, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11
241		ОК-6; ОПК-6; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 18, 19, 20
242		
244		Компетенции
245		
246		
248		Компетенции
249		
250		
251		
253		Компетенции
254		
255		
256		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
257		
259		Компетенции
260		
261		
262		ОПК-5; ПК-3, 9
263		
265		ОПК-5; ПК-3, 9
266		
268		

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ТППКМ 2018 3+ коррект.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Кэф	Формируемые компетенции											
Б1	Дисциплины (модули)		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
			ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9
			ПК-10	ПК-11	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20					
Б1.Б.1	Философия	68	ОК-1	ОК-5	ОК-6									
Б1.Б.2	Иностранный язык	17	ОК-5	ОК-7										
Б1.Б.3	История	11	ОК-1	ОК-2	ОК-5	ОК-6								
Б1.Б.4	Основы экономики и управления производством	80	ОК-3	ПК-3										
Б1.Б.5	Правоведение	42	ОК-2	ОК-4	ОПК-4									
Б1.Б.6	Математика	9	ОПК-1	ОПК-2	ПК-2									
Б1.Б.7	Информатика	19	ОПК-1	ОПК-4	ОПК-5	ПК-2								
Б1.Б.8	Физика	66	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.9	Экология	15	ОПК-6	ПК-4	ПК-5									
Б1.Б.10	Общая и неорганическая химия	32	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3									
Б1.Б.11	Органическая химия	37	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3									
Б1.Б.12	Физическая химия	67	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3									
Б1.Б.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	2	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3	ПК-10								
Б1.Б.14	Коллоидная химия	67	ОПК-1	ОПК-3										
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности	43	ОК-9	ОПК-6	ПК-4	ПК-5								
Б1.Б.16	Инженерная графика	13	ОК-7	ОПК-5										
Б1.Б.17	Прикладная механика	51	ОПК-2	ПК-6										
Б1.Б.18	Электротехника и промышленная [illegible]	82	ОПК-1	ПК-6										
Б1.Б.19	Общая химическая технология	36	ПК-1	ПК-4	ПК-11									
Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии	45	ПК-1	ПК-4	ПК-9									
Б1.Б.21	Моделирование химико-технологических процессов	36	ПК-2	ПК-4	ПК-9	ПК-11								
Б1.Б.22	Химические реакторы	36	ПК-2	ПК-4	ПК-7	ПК-8								
Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами	1	ПК-1	ПК-6	ПК-8	ПК-11								
Б1.Б.24	Физическая культура и спорт	21	ОК-8	ОК-9										
Б1.В.ОД.1	Основы маркетинга	30	ОК-3	ОК-4	ПК-20									
Б1.В.ОД.2	Вычислительная математика	19	ОПК-4	ОПК-5	ПК-6									
Б1.В.ОД.3	Дополнительные главы неорганической химии. Химия элементов	32	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-18								
Б1.В.ОД.4	Дополнительные главы физической химии	67	ОПК-2	ОПК-3	ПК-16									
Б1.В.ОД.5	Дополнительные главы органической химии	37	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-16								
Б1.В.ОД.6	Физико-химические методы анализа	2	ОПК-3	ПК-3	ПК-10									
Б1.В.ОД.7	Дополнительные главы физики	66	ОПК-1	ОПК-2	ПК-19									
Б1.В.ОД.8	Дополнительные главы процессов и аппаратов химических технологий (курсовой проект)	45	ПК-8	ПК-9										
Б1.В.ОД.9	Дополнительные главы прикладной механики	28	ОПК-2	ПК-6										
Б1.В.ОД.10	Техническая термодинамика и теплотехника	50	ОПК-1	ОПК-2	ПК-11									
Б1.В.ОД.11	Экономика предприятия	80	ОК-3	ОК-4	ПК-3									
Б1.В.ОД.12	Химия и физика полимеров	55	ОПК-3	ПК-18	ПК-19	ПК-20								

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ТППКМ 2018 3+ корректplm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Кэф	Формируемые компетенции											
Б1.В.ОД.13	Технология полимеров	55	ПК-1	ПК-10	ПК-17	ПК-18								
Б1.В.ОД.14	Переработка полимеров	55	ПК-1	ПК-4	ПК-11	ПК-20								
Б1.В.ОД.15	Оборудование заводов по производству и переработке полимеров	55	ПК-6	ПК-8	ПК-11									
Б1.В.ОД.16	Материаловедение и защита от коррозии	59	ОПК-3	ПК-4	ПК-7									
	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	ПК-20									
Б1.В.ДВ.1.2	Методология инженерной деятельности	31	ОК-5	ОК-6	ПК-20									
Б1.В.ДВ.2.1	Психология трудового коллектива	48	ОК-6	ОК-7	ПК-20									
Б1.В.ДВ.2.2	Технология построения карьеры	48	ОК-6	ОК-7	ПК-20									
Б1.В.ДВ.3.1	Социология организаций	10	ОК-1	ОК-6	ПК-20									
Б1.В.ДВ.3.2	Социология современных рынков	10	ОК-1	ОК-6	ПК-20									
Б1.В.ДВ.4.1	Введение в предпринимательство	16	ОК-3	ОК-4	ПК-3									
Б1.В.ДВ.4.2	Фандрайзинг	16	ОК-3	ОК-4	ПК-3									
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	Введение в химию высокомолекулярных соединений	55	ОПК-1	ОПК-3	ПК-16									
Б1.В.ДВ.6.2	Сырьевые ресурсы химической технологии	55	ОПК-1	ОПК-3	ПК-16									
Б1.В.ДВ.7.1	Дополнительные главы химии высокомолекулярных соединений	55	ОПК-1	ОПК-3	ПК-16									
Б1.В.ДВ.7.2	Экспериментальные методы исследований	55	ОПК-1	ОПК-3	ПК-16									
Б1.В.ДВ.8.1	Дополнительные главы по оборудованию заводов производства и переработки полимеров	55	ПК-9	ПК-17										
Б1.В.ДВ.8.2	Основы сертификации и стандартизации полимерной продукции	55	ПК-9	ПК-17										
Б1.В.ДВ.9.1	Основы нанотехнологий в полимерном материаловедении	55	ОПК-3	ПК-18	ПК-20									
Б1.В.ДВ.9.2	Модификация полимеров	55	ОПК-3	ПК-18	ПК-20									
Б1.В.ДВ.10.1	Основы технической эстетики	55	ОПК-1	ПК-17										
Б1.В.ДВ.10.2	Принципы управления качеством полимерной продукции	55	ОПК-1	ПК-17										
Б1.В.ДВ.11.1	Основы САПР	55	ОПК-5	ПК-2	ПК-16									
Б1.В.ДВ.11.2	Общая химическая технология полимеров	55	ОПК-5	ПК-2	ПК-16									
Б2	**Практики**		**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-16**	**ПК-17**	**ПК-18**	**ПК-19**	**ПК-20**				
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-3	ПК-20							
Б2.П.1	Производственная практика (технологическая практика)		ОК-6	ОК-7	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-10	ПК-11	
Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе		ОК-6	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ТППКМ 2018 3+ коррект.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018**

Индекс	Наименование	Кэф	Формируемые компетенции											
	научно-исследовательская работа)		ПК-11	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20						
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**ОК-1**	**ОК-2**	**ОК-3**	**ОК-4**	**ОК-5**	**ОК-6**	**ОК-7**	**ОК-8**	**ОК-9**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**
			ОПК-4	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**	**ПК-9**
			ПК-10	**ПК-11**	**ПК-16**	**ПК-17**	**ПК-18**	**ПК-19**	**ПК-20**					
Б3.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-16**	**ПК-17**	**ПК-18**	**ПК-19**	**ПК-20**					
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-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20					
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									