

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Казанский национальный исследовательский технологический университет"
Институт нефти, химии и нанотехнологий

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 4

от 04.06.2018г.

18.03.01

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Направление 18.03.01 Химическая технология
Профиль - Технология и переработка полимеров

Кафедра: Химической технологии лаков, красок и лакокрасочных покрытий

Факультет: наноматериалов и нанотехнологий

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

УТВЕРЖДАЮ



СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

 / Бурмистров А.В./

Начальник УМУ

 / Ежкова Г.О./

Начальник УМЦ

 / Китаева Л.А./

Декан

 / Сысов В.А./

Зав. кафедрой

 / Зиганшина М.Р./

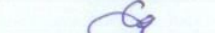
Ответственный за направление

 / Виноградова С.С./

Ответственный за ООП

 / Сороков А.В./

Разработчик учебного плана

 / Сороков А.В./

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1	Февраль				23 - 1	Март				30 - 5	Апрель				27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август				
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21		22 - 28	5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22	2 - 8		9 - 15	16 - 22	23 - 29	6 - 12		13 - 19	20 - 26	4 - 10	11 - 17		18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12	13 - 19		20 - 26	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	К	К			
II																			=	Э	Э	Э	К																		Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
III																			=	Э	Э	Э	К																		Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
IV																			=	Э	Э	Э	К									П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	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		36												
Групп		2												

ПЛАН Учебный план бакалавров '-18.03.01-16-1234-2437_ХТЛК 2018_3+.plm.xml'. код направления 18.03.01_год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов										ЗЕТ		Курс 1														Семестр 2		
						в том числе					Семестр 1 [18 нед]							Семестр 2 [18 нед]																
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них			СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр				
									Лек	Лаб	Пр																							
4	Итого	25	43	7	3	9040	9040	3577	1071	1314	1192	3609	882	242	242	180	117	189	486	162	30	153	144	189	486	162	30	81	234	171				
6	Итого по ООП (без факультативов)	25	41	7	3	8968	8968	3541	1071	1314	1156	3573	882	240	240	180	117	189	486	162	30	153	144	189	486	162	30	81	234	171				
8	Б=58% В=42% ДВ(от В)=32.2%							44%	30%	37%	33%	45%	11%																					
9	Итого по блоку Б1	25	41	7	3	7996	7996	3541	1071	1314	1156	3573	882	213	213	180	117	189	486	162	30	153	144	189	486	162	30	81	234	171				
11	Б=58% В=42% ДВ(от В)=32.2%							44%	30%	37%	33%	45%	11%																					
12	Б1 Дисциплины (модули)	25	41	7	3	7996	7996	3541	1071	1314	1156	3573	882	213	213	180	117	189	486	162	30	153	144	189	486	162	30	81	234	171				
14	Б1.Б Базовая часть	18	14	4		4428	4428	1818	567	738	513	1989	621	123	123	153	90	108	387	162	25	90	72	117	333	72	19	54	180	108				
15	Б1.Б.1 Философия	4				144	144	45	18		27	72	27	4	4																			
18	Б1.Б.2 Иностранный язык		1-3	4		324	324	126			126	198		9	9			27	45		2			27	45		2			36				
21	Б1.Б.3 История		1			72	72	36	9		27	36		2	2	9		27	36		2													
24	Б1.Б.4 Основы экономики и управления производством	5				144	144	54	18		36	54	36	4	4																			
27	Б1.Б.5 Правоведение		5			72	72	36	9		27	36		2	2																			
30	Б1.Б.6 Математика	1-3				540	540	225	90		135	207	108	15	15	36		45	90	45	6	36		36	45	27	4	18		54				
33	Б1.Б.7 Информатика	1				144	144	45	18	27		63	36	4	4	18	27		63	36	4													
36	Б1.Б.8 Физика	12				324	324	126	54	45	27	117	81	9	9	36	18	9	81	36	5	18	27	18	36	45	4							
39	Б1.Б.9 Экология		8			108	108	54	18	36		54		3	3																			
42	Б1.Б.10 Общая и неорганическая химия	1	2			216	216	81	36	45		90	45	6	6	36	27		36	45	4		18		54		2							
45	Б1.Б.11 Органическая химия	3	2			180	180	72	18	54		81	27	5	5							18	18		36		2		36					
48	Б1.Б.12 Физическая химия	3	4			252	252	126	36	72	18	90	36	7	7													18	54	18				
51	Б1.Б.13 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	3				180	180	72	18	54		81	27	5	5													18	54					
54	Б1.Б.14 Коллоидная химия	4				144	144	54	18	36		63	27	4	4																			
57	Б1.Б.15 Безопасность жизнедеятельности		6			108	108	45	18	27		63		3	3																			
60	Б1.Б.16 Инженерная графика		1	2		180	180	63	18	27	18	117		5	5	18	18		36		2		9	18	81		3							
63	Б1.Б.17 Прикладная механика	3	2			180	180	72	18	36	18	72	36	5	5							18		18	36		2		36					
66	Б1.Б.18 Электротехника и промышленная электроника			4		144	144	63	18	27	18	81		4	4																			
69	Б1.Б.19 Общая химическая технология			6		144	144	63	18	45		81		4	4																			
72	Б1.Б.20 Процессы и аппараты химической технологии	45				360	360	189	54	99	36	108	63	10	10																			
75	Б1.Б.21 Моделирование химико-технологических процессов	7				144	144	45	18	27		63	36	4	4																			
78	Б1.Б.22 Химические реакторы		7			108	108	54	18	36		54		3	3																			
81	Б1.Б.23 Системы управления химико-технологическими процессами	7				144	144	54	18	36		54	36	4	4																			
84	Б1.Б.24 Физическая культура и спорт		6			72	72	18	9	9		54		2	2																			
89	Б1.В Вариативная часть	7	27	3	3	3568	3568	1723	504	576	643	1584	261	90	90	27	27	81	99		5	63	72	72	153	90	11	27	54	63				
91	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	7	12		2	2196	2196	918	342	450	126	1017	261	61	61	9	27		36		2	63	72	18	153	90	11	27	54					
92	Б1.В.ОД.1 Основы маркетинга		5			72	72	27			27	45		2	2																			
95	Б1.В.ОД.2 Вычислительная математика		2			72	72	27	9		18	45		2	2							9		18	45		2							
98	Б1.В.ОД.3 Дополнительные главы неорганической химии. Химия элементов	2				216	216	81	36	45		90	45	6	6							36	45		90	45	6							
101	Б1.В.ОД.4 Дополнительные главы физической химии	4	3			144	144	54	18	36		63	27	4	4													9	18					
104	Б1.В.ОД.5 Дополнительные главы органической химии	2	3			216	216	99	36	63		72	45	6	6							18	27		18	45	3	18	36					

Распределение по курсам и семестрам																																	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Заполненная кафедра												
Курс 2									Курс 3									Курс 4																															
3 [18 нед]									Семестр 5 [18 нед]									Семестр 6 [18 нед]									Семестр 7 [18 нед]											Семестр 8 [9 нед]											
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	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ																	
4	468	162	29.5	144	189	153	450	108	30.5	117	162	225	468	108	28	144	252	67	513	36	33	180	180	90	486	144	30	72	36	108	252		31	-		787													
6	468	162	29.5	144	189	153	450	108	30.5	117	162	207	450	108	27	144	252	67	513	36	33	180	180	72	468	144	29	72	36	108	252		31	-		787													
7																																																	
8																																																	
9	468	162	29.5	144	189	153	450	108	27.5	117	162	207	450	108	27	144	252	67	513	36	27	180	180	72	468	144	29	72	36	108	252		13	-		787													
11																																																	
12	468	162	29.5	144	189	153	450	108	27.5	117	162	207	450	108	27	144	252	67	513	36	27	180	180	72	468	144	29	72	36	108	252		13	-		787													
14	342	162	23.5	108	126	99	324	81	20.5	45	54	81	180	72	12	45	81		198		9	54	99		171	72	11	18	36		54		3	-		557													
15				18		27	72	27	4																									36	27		68												
18	72		3			36	36		2																								36	20		17													
21																																		36	16		11												
24										18		36	54	36	4																		36	10		80													
27										9		27	36		2																		36	32		42													
30	72	36	5																															36	45		9												
33																																		36	6		19												
36																																		36	72		66												
39																												18	36		54		3	36	10		15												
42																																		36	35		32												
45	45	27	3</																																														

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Распределение по курсам и семестрам																																	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра			
Курс 2									Курс 3									Курс 4																						
3 [18 нед]			Семестр 4 [18 нед]						Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]						Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [9 нед]													
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	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ								
198															18	54		72		4	36		54	90		5							36			78				
201															18	54		72		4	36		54	90		5							36			59				
204																																								
205																												18		18	72		3	36			78			
208																												18		18	72		3	36			78			
211																																								
212																												36		36	72		4	36			78			
215																												36		36	72		4	36			78			
221	Часов		ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					
222	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд							Итого	СР
223				2			108			3					4			216			6						6			324			9							
225				2			108			3																														
226				2			108			3																									36	1.50		78		
232															4			216			6						6			324			9							
233															4			216			6													36	1.50		78			
234																											6			324			9	36	1.50			78		
237	Часов		ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					
238	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд							Итого	СР
239																											6					9	-							
246	Часов		ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					
247	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд							Итого	СР
248																												6			324			9						
249																												6			324			9	36	1.50			78	
252	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	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					
253																																								
254												18	18		1									18	18		1							-						
255												18	18		1																			36				31		
258																																			36				31	

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

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОПК-3	ПК-17	ПК-19									
Б1.В.ОД.12	Химия и физика высокомолекулярных соединений	78	ОПК-3	ПК-17	ПК-19									
Б1.В.ОД.13	Технология полимеров	78	ОПК-3	ПК-18										
Б1.В.ОД.14	Переработка полимеров	78	ОПК-3	ПК-17	ПК-20									
Б1.В.ОД.15	Оборудование заводов по производству и переработке полимеров	78	ПК-1	ПК-9	ПК-11									
Б1.В.ОД.16	Материаловедение и защита от коррозии	52	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	Химия получения полимеров	78	ПК-10	ПК-18										
Б1.В.ДВ.6.2	Экспериментальная органическая химия	37	ПК-10	ПК-18										
Б1.В.ДВ.7.1	Реакционная способность химических соединений	37	ОПК-3	ПК-16										
Б1.В.ДВ.7.2	Теория коррозионных процессов	78	ОПК-3	ПК-16										
Б1.В.ДВ.8.1	Технология лаков и красок	78	ПК-1	ПК-4	ПК-10									
Б1.В.ДВ.8.2	Технология резиновых изделий	59	ПК-1	ПК-4	ПК-10									
Б1.В.ДВ.9.1	Метрология, стандартизация и сертификация в области лакокрасочной технологии	78	ОПК-1	ПК-3										
Б1.В.ДВ.9.2	Общезаводское хозяйство и охрана труда на предприятиях по получению и переработке полимеров	78	ОПК-1	ПК-3										
Б1.В.ДВ.10.1	Контроль производства лакокрасочных материалов и покрытий	78	ОПК-5	ПК-5	ПК-8	ПК-20								
Б1.В.ДВ.10.2	Основы проектирования предприятий по получению и переработке полимеров	78	ОПК-5	ПК-5	ПК-8	ПК-20								
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-1								
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 научно-исследовательская работа)		ОК-6	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						

