

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 6 от 01.01.2019.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

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: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

+	Виды профессиональной деятельности
+	производственно-технологическая
+	научно-исследовательская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019
Учебный год 2019-2020
Образовательный стандарт № 1005 от 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 ФТПСПК _____ / Стоянов О.В./
Зав.кафедрой ТППКМ _____ / Дебердеев Т.Р./
Ответственный за ООП _____ / Дебердеев Т.Р./
Разработчик _____ / Ахтямова С.С./



Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сен. 1	сен. 2	Всего	сен. 3	сен. 4	Всего	сен. 5	сен. 6	Всего	сен. 7	сен. 8	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	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											6	6	6
К	Каникулы	1	8	9	1	7	8	1	6	7	1	8	9	33
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		22	29	51	22	29	51	22	29	51	22	29	51	204
Студентов														
Групп														

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов							Курс 1														
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	Сем. 1 [18 нед]						Сем. 2 [18 нед]								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		
Блок 1.Дисциплины (модули)																															
Базовая часть																															
+	Б1.Б.01	Философия	4				4	4	36	144	144	45	72	27	27																
+	Б1.Б.02	Иностранный язык		123	4		9	9	36	324	324	126	198		20	2	72			27	45		2	72			27	45			
+	Б1.Б.03	История		1			2	2	36	72	72	36	36		16	2	72	9		27	36										
+	Б1.Б.04	Основы экономики и управления производством	5				4	4	36	144	144	54	54	36	10																
+	Б1.Б.05	Правоведение		5			2	2	36	72	72	36	36		32																
+	Б1.Б.06	Математика	123				15	15	36	540	540	225	207	108	45	6	216	36		45	90	45	4	144	36		36	45	27		
+	Б1.Б.07	Информатика	1				4	4	36	144	144	45	63	36	6	4	144	18	27		63	36									
+	Б1.Б.08	Физика	12				9	9	36	324	324	126	117	81	72	5	180	36	18	9	81	36	4	144	18	27	18	36	45		
+	Б1.Б.09	Экология		8			3	3	36	108	108	54	54		10																
+	Б1.Б.10	Общая и неорганическая химия	1	2			6	6	36	216	216	81	90	45	35	4	144	36	27		36	45	2	72		18		54			
+	Б1.Б.11	Органическая химия	3	2			5	5	36	180	180	72	81	27	43							2	72	18	18		36				
+	Б1.Б.12	Физическая химия	3	4			7	7	36	252	252	126	90	36	16																
+	Б1.Б.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	3				5	5	36	180	180	72	81	27	12																
+	Б1.Б.14	Коллоидная химия	4				4	4	36	144	144	54	63	27	6																
+	Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности		6			3	3	36	108	108	45	63		14																
+	Б1.Б.16	Инженерная графика		1	2		5	5	36	180	180	63	117		6	2	72	18	18		36		3	108		9	18	81			
+	Б1.Б.17	Прикладная механика	3	2			5	5	36	180	180	72	72	36	12							2	72	18		18	36				
+	Б1.Б.18	Электротехника и промышленная электроника			4		4	4	36	144	144	63	81		45																
+	Б1.Б.19	Общая химическая технология			6		4	4	36	144	144	63	81		45																
+	Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии	45				10	10	36	360	360	189	108	63	12																
+	Б1.Б.21	Моделирование химико-технологических процессов	7				4	4	36	144	144	45	63	36	27																
+	Б1.Б.22	Химические реакторы		7			3	3	36	108	108	54	54		36																
+	Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами	7				4	4	36	144	144	54	54	36	6																
+	Б1.Б.24	Физическая культура и спорт		6			2	2	36	72	72	18	54																		
									123	123		4428	4428	1818	1989	621	553	25	900	153	90	108	387	162	19	684	90	72	117	333	72
Вариативная часть																															
+	Б1.В.01	Основы маркетинга		5			2	2	36	72	72	27	45		4																
+	Б1.В.02	Вычислительная математика		2			2	2	36	72	72	27	45		6							2	72	9		18	45				
+	Б1.В.03	Дополнительные главы неорганической химии. Химия элементов	2				6	6	36	216	216	81	90	45	45							6	216	36	45		90	45			
+	Б1.В.04	Дополнительные главы физической химии	4	3			4	4	36	144	144	54	63	27	12																
+	Б1.В.05	Дополнительные главы органической химии	2	3			6	6	36	216	216	99	72	45	57							3	108	18	27		18	45			
+	Б1.В.06	Физико-химические методы анализа		6			3	3	36	108	108	54	54		6																
+	Б1.В.07	Дополнительные главы физики		1			2	2	36	72	72	36	36		27	2	72	9	27		36										
+	Б1.В.08	Дополнительные главы процессов и аппаратов химических технологий (курсовой проект)				6	2	2	36	72	72	27	45																		
+	Б1.В.09	Дополнительные главы прикладной механики		4		4	2	2	36	72	72	27	45		14																
+	Б1.В.10	Техническая термодинамика и теплотехника		4			3	3	36	108	108	45	63		10																
+	Б1.В.11	Экономика предприятия		6			2	2	36	72	72	36	36		10																
+	Б1.В.12	Химия и физика полимеров	5				5	5	36	180	180	90	54	36	6																

План Учебный план бакалавриата '18.03.01-16-1234-2437-ТППКМ 2019 3+ коррект.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2019

[illegible]

Курс 4														Закрепленная кафедра		Компетенции
Сем. 7 [18 нед]						Сем. 8 [9 нед]										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
														68	Философии и истории науки	ОК-1; ОК-5; ОК-6
														17	Иностранных языков в профессиональной коммуникации	ОК-5; ОК-7
														11	Гуманитарных дисциплин (ГМУС)	ОК-1; ОК-2; ОК-5; ОК-6
														80	Экономики	ОК-3; ПК-3
														42	Правоведения	ОК-2; ОК-4; ОПК-4
														9	Высшей математики	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
														19	Информатики и прикладной математики	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2
														66	Физики	ОПК-1; ОПК-2
						3	108	18			36	54		15	Инженерной экологии	ОПК-6; ПК-4; ПК-5
														32	Неорганической химии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
														37	Органической химии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
														67	Физической и коллоидной химии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
														2	Аналитической химии, сертификации и менеджмента качества	ОПК-1; ОПК-3; ПК-3; ПК-10
														67	Физической и коллоидной химии	ОПК-1; ОПК-3
														43	Промышленной безопасности	ОК-9; ОПК-6; ПК-4; ПК-5
														13	Инженерной компьютерной графики и автоматизированного проектирования	ОК-7; ОПК-5
														51	Теоретической механики и материаловедения	ОПК-2; ПК-6
														82	Электропривода и электротехники	ОПК-1; ПК-6
														36	Общей химической технологии	ПК-1; ПК-4; ПК-11
														45	Процессов и аппаратов химической технологии	ПК-1; ПК-4; ПК-9
4	144	18	27		63	36								36	Общей химической технологии	ПК-2; ПК-4; ПК-9; ПК-11
3	108	18	36		54									36	Общей химической технологии	ПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-8
4	144	18	36		54	36								1	Автоматизированных систем сбора и обработки информации	ПК-1; ПК-6; ПК-8; ПК-11
														21	Физического воспитания и спорта	ОК-8; ОК-9
11	396	54	99		171	72	3	108	18		36	54				
														30	Менеджмента и предпринимательской деятельности	ОК-3; ОК-4; ПК-20
														19	Информатики и прикладной математики	ОПК-4; ОПК-5; ПК-6
														32	Неорганической химии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-18
														67	Физической и коллоидной химии	ОПК-2; ОПК-3; ПК-16
														37	Органической химии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-16
														2	Аналитической химии, сертификации и менеджмента качества	ОПК-3; ПК-3; ПК-10
														66	Физики	ОПК-1; ОПК-2; ПК-19
														45	Процессов и аппаратов химической технологии	ПК-8; ПК-9
														28	Машиноведения	ОПК-2; ПК-6
														50	Теоретических основ теплотехники	ОПК-1; ОПК-2; ПК-11
														80	Экономики	ОК-3; ОК-4; ПК-3
														55	Технологии переработки полимеров и композитных материалов	ОПК-3; ПК-18; ПК-19; ПК-20

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1													
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Сем. 1 [18 нед]							Сем. 2 [18 нед]					
Считать в плане	Индекс	Наименование														з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
+	Б1.В.13	Технология полимеров	6	7			8	8	36	288	288	135	108	45	12														
+	Б1.В.14	Переработка полимеров	7			7	6	6	36	216	216	72	108	36	6														
+	Б1.В.15	Оборудование заводов по производству и переработке полимеров		7	8		4	4	36	144	144	99	45		10														
+	Б1.В.16	Материаловедение и защита от коррозии		7			3	3	36	108	108	45	63		2														
+	Б1.В.17	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456						328	328	328					54			54				54			54		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		3			1	1		36	36	9	27		4														
+	Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура профессиональной речи		3			1	1	36	36	36	9	27		4														
+	Б1.В.ДВ.01.02	Методология инженерной деятельности		3			1	1	36	36	36	9	27		4														
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		1			2	2		72	72	27	45		10	2	72			27	45								
+	Б1.В.ДВ.02.01	Психология трудового коллектива		1			2	2	36	72	72	27	45		10	2	72			27	45								
+	Б1.В.ДВ.02.02	Технология построения карьеры		1			2	2	36	72	72	27	45		10	2	72			27	45								
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		8			2	2		72	72	36	36		4														
+	Б1.В.ДВ.03.01	Социология организаций		8			2	2	36	72	72	36	36		4														
+	Б1.В.ДВ.03.02	Социология современных рынков		8			2	2	36	72	72	36	36		4														
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		5			1	1		36	36	9	27		8														
+	Б1.В.ДВ.04.01	Введение в предпринимательство		5			1	1	36	36	36	9	27		8														
+	Б1.В.ДВ.04.02	Фандрайзинг		5			1	1	36	36	36	9	27		8														
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		1			1	1		36	36	18	18		4	1	36	18			18								
+	Б1.В.ДВ.05.01	История культуры Татарстана		1			1	1	36	36	36	18	18		4	1	36	18			18								
+	Б1.В.ДВ.05.02	Татарский язык		1			1	1	36	36	36	18	18		4	1	36	18			18								
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	5				4	4		144	144	54	54	36	6														
+	Б1.В.ДВ.06.01	Введение в химию высокомолекулярных соединений	5				4	4	36	144	144	54	54	36	6														
+	Б1.В.ДВ.06.02	Сырьевые ресурсы химической технологии	5				4	4	36	144	144	54	54	36	6														
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7			5		3	3		108	108	54	54		6														
+	Б1.В.ДВ.07.01	Дополнительные главы химии высокомолекулярных соединений			5		3	3	36	108	108	54	54		6														
+	Б1.В.ДВ.07.02	Экспериментальные методы исследований			5		3	3	36	108	108	54	54		6														
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8			8		4	4		144	144	72	72		9														
+	Б1.В.ДВ.08.01	Дополнительные главы по оборудованию заводов производства и переработки полимеров			8		4	4	36	144	144	72	72		9														
+	Б1.В.ДВ.08.02	Основы сертификации и стандартизации полимерной продукции			8		4	4	36	144	144	72	72		9														
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	7				4	4		144	144	45	63	36	6														
+	Б1.В.ДВ.09.01	Основы нанотехнологий в полимерном материаловедении	7				4	4	36	144	144	45	63	36	6														
+	Б1.В.ДВ.09.02	Модификация полимеров	7				4	4	36	144	144	45	63	36	6														
+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10		7			3	3		108	108	36	72		2														
+	Б1.В.ДВ.10.01	Основы технической эстетики		7			3	3	36	108	108	36	72		2														
+	Б1.В.ДВ.10.02	Принципы управления качеством полимерной продукции		7			3	3	36	108	108	36	72		2														
+	Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11			6		5	5		180	180	72	108		18														
+	Б1.В.ДВ.11.01	Основы САПР			6		5	5	36	180	180	72	108		18														
+	Б1.В.ДВ.11.02	Общая химическая технология полимеров			6		5	5	36	180	180	72	108		18														
							90	90		3568	3568	1714	1548	306	318	5	234	27	27	81	99		11	450	63	72	72	153	90

Курс 2														Курс 3													
Сем. 3 [18 нед]							Сем. 4 [18 нед]							Сем. 5 [18 нед]							Сем. 6 [18 нед]						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
																					6	216	36	36	27	72	45
	54			54				54			54				72			72				40			40		
1	36			9	27																						
1	36			9	27																						
1	36			9	27																						
														1	36			9	27								
														1	36			9	27								
														1	36			9	27								
														4	144	18	36		54	36							
														4	144	18	36		54	36							
														4	144	18	36		54	36							
														3	108	18	36		54								
														3	108	18	36		54								
														3	108	18	36		54								
																					5	180	36	36		108	
																					5	180	36	36		108	
																					5	180	36	36		108	
6	270	27	54	63	126		7	306	36	63	54	126	27	15	612	72	108	126	234	72	18	688	99	135	94	315	45

Курс 4														Закрепленная кафедра		-
Сем. 7 [18 нед]							Сем. 8 [9 нед]									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
2	72			36	36									55	Технологии переработки полимеров и композиционных материалов	ПК-1; ПК-10; ПК-17; ПК-18
6	216	36	36		108	36								55	Технологии переработки полимеров и композиционных материалов	ПК-1; ПК-4; ПК-11; ПК-20
2	72	18		27	27		2	72	18		36	18		55	Технологии переработки полимеров и композиционных материалов	ПК-6; ПК-8; ПК-11
3	108	18	27		63									59	Технологии синтетического каучука	ОПК-3; ПК-4; ПК-7
														21	Физического воспитания и спорта	ОК-8; ОК-9; ПК-5
																ОК-5; ОК-6; ПК-20
														35	Обучения на двуязычной основе	ОК-5; ОК-6; ПК-20
														31	Методологии инженерной деятельности	ОК-5; ОК-6; ПК-20
																ОК-6; ОК-7; ПК-20
														48	Социальной работы, педагогики и психологии	ОК-6; ОК-7; ПК-20
														48	Социальной работы, педагогики и психологии	ОК-6; ОК-7; ПК-20
						2	72				36	36				ОК-1; ОК-6; ПК-20
						2	72				36	36		10	Государственного, муниципального управления	ОК-1; ОК-6; ПК-20
						2	72				36	36		10	Государственного, муниципального управления	ОК-1; ОК-6; ПК-20
																ОК-3; ОК-4; ПК-3
														16	Инновационного предпринимательства	ОК-3; ОК-4; ПК-3
														16	Инновационного предпринимательства	ОК-3; ОК-4; ПК-3
																ОК-5; ОК-7; ПК-20
														11	Гуманитарных дисциплин (ГМУС)	ОК-5; ОК-7; ПК-20
														35	Обучения на двуязычной основе	ОК-5; ОК-7; ПК-20
																ОПК-1; ОПК-3; ПК-16
														55	Технологии переработки полимеров и композиционных материалов	ОПК-1; ОПК-3; ПК-16
														55	Технологии переработки полимеров и композиционных материалов	ОПК-1; ОПК-3; ПК-16
																ОПК-1; ОПК-3; ПК-16
														55	Технологии переработки полимеров и композиционных материалов	ОПК-1; ОПК-3; ПК-16
														55	Технологии переработки полимеров и композиционных материалов	ОПК-1; ОПК-3; ПК-16
						4	144	18			54	72				ПК-9; ПК-17
						4	144	18			54	72		55	Технологии переработки полимеров и композиционных материалов	ПК-9; ПК-17
						4	144	18			54	72		55	Технологии переработки полимеров и композиционных материалов	ПК-9; ПК-17
4	144	36		9	63	36										ОПК-3; ПК-18; ПК-20
4	144	36		9	63	36								55	Технологии переработки полимеров и композиционных материалов	ОПК-3; ПК-18; ПК-20
4	144	36		9	63	36								55	Технологии переработки полимеров и композиционных материалов	ОПК-3; ПК-18; ПК-20
3	108	18		18	72											ОПК-1; ПК-17
3	108	18		18	72									55	Технологии переработки полимеров и композиционных материалов	ОПК-1; ПК-17
3	108	18		18	72									55	Технологии переработки полимеров и композиционных материалов	ОПК-1; ПК-17
																ОПК-5; ПК-2; ПК-16
														55	Технологии переработки полимеров и композиционных материалов	ОПК-5; ПК-2; ПК-16
														55	Технологии переработки полимеров и композиционных материалов	ОПК-5; ПК-2; ПК-16
20	720	126	63	90	369	72	8	288	36		126	126				

[illegible]

Курс 2														Курс 3													
Сем. 3 [18 нед]							Сем. 4 [18 нед]							Сем. 5 [18 нед]							Сем. 6 [18 нед]						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
29.5	1116	81	234	171	468	162	27.5	1044	144	189	153	450	108	27	1044	117	162	207	414	144	27	1012	144	207	103	513	45
							3	108				108															
																				6	216					216	
							3	108				108								6	216					216	
							3	108				108								6	216					216	
														1	36			18	18								
														1	36			18	18								
														2	72			36	36								
														2	72			36	36								

Курс 4														Закрепленная кафедра		-
Сем. 7 [18 нед]							Сем. 8 [9 нед]									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
31	1116	180	162	90	540	144	11	396	54		162	180				
														55	Технологии переработки полимеров и композиционных материалов	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ПК-3; ПК-20
														55	Технологии переработки полимеров и композиционных материалов	ОК-6; ОК-7; ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11
							9	324				324		55	Технологии переработки полимеров и композиционных материалов	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
							9	324				324				
							9	324				324				
							9	324				324		55	Технологии переработки полимеров и композиционных материалов	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
							9	324				324				
							9	324				324				
														31	Методологии инженерной деятельности	ОПК-5; ПК-3; ПК-9
														31	Методологии инженерной деятельности	ОПК-5; ПК-3; ПК-9

Индекс	Наименование	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	Базовая часть	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
Б1.Б.01	Философия	ОК-1; ОК-5; ОК-6
Б1.Б.02	Иностранный язык	ОК-5; ОК-7
Б1.Б.03	История	ОК-1; ОК-2; ОК-5; ОК-6
Б1.Б.04	Основы экономики и управления производством	ОК-3; ПК-3
Б1.Б.05	Правоведение	ОК-2; ОК-4; ОПК-4
Б1.Б.06	Математика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
Б1.Б.07	Информатика	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2
Б1.Б.08	Физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.09	Экология	ОПК-6; ПК-4; ПК-5
Б1.Б.10	Общая и неорганическая химия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.11	Органическая химия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.12	Физическая химия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	ОПК-1; ОПК-3; ПК-3; ПК-10
Б1.Б.14	Коллоидная химия	ОПК-1; ОПК-3
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ОПК-6; ПК-4; ПК-5
Б1.Б.16	Инженерная графика	ОК-7; ОПК-5
Б1.Б.17	Прикладная механика	ОПК-2; ПК-6
Б1.Б.18	Электротехника и промышленная электроника	ОПК-1; ПК-6
Б1.Б.19	Общая химическая технология	ПК-1; ПК-4; ПК-11
Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии	ПК-1; ПК-4; ПК-9
Б1.Б.21	Моделирование химико-технологических процессов	ПК-2; ПК-4; ПК-9; ПК-11
Б1.Б.22	Химические реакторы	ПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-8
Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами	ПК-1; ПК-6; ПК-8; ПК-11
Б1.Б.24	Физическая культура и спорт	ОК-8; ОК-9
Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; 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.В.01	Основы маркетинга	ОК-3; ОК-4; ПК-20
Б1.В.02	Вычислительная математика	ОПК-4; ОПК-5; ПК-6
Б1.В.03	Дополнительные главы неорганической химии. Химия элементов	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-18
Б1.В.04	Дополнительные главы физической химии	ОПК-2; ОПК-3; ПК-16
Б1.В.05	Дополнительные главы органической химии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-16
Б1.В.06	Физико-химические методы анализа	ОПК-3; ПК-3; ПК-10
Б1.В.07	Дополнительные главы физики	ОПК-1; ОПК-2; ПК-19

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.08	Дополнительные главы процессов и аппаратов химических технологий (курсовой проект)	ПК-8; ПК-9
Б1.В.09	Дополнительные главы прикладной механики	ОПК-2; ПК-6
Б1.В.10	Техническая термодинамика и теплотехника	ОПК-1; ОПК-2; ПК-11
Б1.В.11	Экономика предприятия	ОК-3; ОК-4; ПК-3
Б1.В.12	Химия и физика полимеров	ОПК-3; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.В.13	Технология полимеров	ПК-1; ПК-10; ПК-17; ПК-18
Б1.В.14	Переработка полимеров	ПК-1; ПК-4; ПК-11; ПК-20
Б1.В.15	Оборудование заводов по производству и переработке полимеров	ПК-6; ПК-8; ПК-11
Б1.В.16	Материаловедение и защита от коррозии	ОПК-3; ПК-4; ПК-7
Б1.В.17	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8; ОК-9; ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-5; ОК-6; ПК-20
Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура профессиональной речи	ОК-5; ОК-6; ПК-20
Б1.В.ДВ.01.02	Методология инженерной деятельности	ОК-5; ОК-6; ПК-20
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-6; ОК-7; ПК-20
Б1.В.ДВ.02.01	Психология трудового коллектива	ОК-6; ОК-7; ПК-20
Б1.В.ДВ.02.02	Технология построения карьеры	ОК-6; ОК-7; ПК-20
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОК-1; ОК-6; ПК-20
Б1.В.ДВ.03.01	Социология организаций	ОК-1; ОК-6; ПК-20
Б1.В.ДВ.03.02	Социология современных рынков	ОК-1; ОК-6; ПК-20
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОК-3; ОК-4; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Введение в предпринимательство	ОК-3; ОК-4; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Фандрайзинг	ОК-3; ОК-4; ПК-3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОК-5; ОК-7; ПК-20
Б1.В.ДВ.05.01	История культуры Татарстана	ОК-5; ОК-7; ПК-20
Б1.В.ДВ.05.02	Татарский язык	ОК-5; ОК-7; ПК-20
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-1; ОПК-3; ПК-16
Б1.В.ДВ.06.01	Введение в химию высокомолекулярных соединений	ОПК-1; ОПК-3; ПК-16
Б1.В.ДВ.06.02	Сырьевые ресурсы химической технологии	ОПК-1; ОПК-3; ПК-16
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-1; ОПК-3; ПК-16
Б1.В.ДВ.07.01	Дополнительные главы химии высокомолекулярных соединений	ОПК-1; ОПК-3; ПК-16
Б1.В.ДВ.07.02	Экспериментальные методы исследований	ОПК-1; ОПК-3; ПК-16
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-9; ПК-17
Б1.В.ДВ.08.01	Дополнительные главы по оборудованию заводов производства и переработки полимеров	ПК-9; ПК-17
Б1.В.ДВ.08.02	Основы сертификации и стандартизации полимерной продукции	ПК-9; ПК-17
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ОПК-3; ПК-18; ПК-20

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	Б1.В.ДВ.09.01	Основы нанотехнологий в полимерном материаловедении	ОПК-3; ПК-18; ПК-20
	Б1.В.ДВ.09.02	Модификация полимеров	ОПК-3; ПК-18; ПК-20
	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ОПК-1; ПК-17
	Б1.В.ДВ.10.01	Основы технической эстетики	ОПК-1; ПК-17
	Б1.В.ДВ.10.02	Принципы управления качеством полимерной продукции	ОПК-1; ПК-17
	Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ОПК-5; ПК-2; ПК-16
	Б1.В.ДВ.11.01	Основы САПР	ОПК-5; ПК-2; ПК-16
	Б1.В.ДВ.11.02	Общая химическая технология полимеров	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.В	Вариативная часть	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.В.01(У)	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.В.02(П)	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.В.03(П)	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
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.Б	Базовая часть	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.Б.01(Д)	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.В	Вариативная часть	ОПК-5; ПК-3; ПК-9
	ФТД.В.01	Библиография	ОПК-5; ПК-3; ПК-9
	ФТД.В.02	Патентоведение	ОПК-5; ПК-3; ПК-9