

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.		Итого акад. часов									Курс 1													
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	Элект часы	Сем. 1						Сем. 2							
																	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Конт роль
Блок 1. Дисциплины (модули)																														
Базовая часть																														
+	Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	1				4	4	36	144	144	51.4	57	35.6	17	34	4	16	35	0.4	57	35.6								
+	Б1.Б.02	Теоретические и экспериментальные методы в химии	1				3	3	36	108	108	34.4	38	35.6			3	9	25	0.4	38	35.6								
+	Б1.Б.03	Деловой иностранный язык		1			2	2	36	72	72	34.2	37.8			12	22	2		34	0.2	37.8								
+	Б1.Б.04	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий	2				3	3	36	108	108	51.4	21	35.6	12	24							3	16		35	0.4	21	35.6	
+	Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов		3			4	4	36	144	144	51.2	92.8			20	39													
+	Б1.Б.06	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений и технологий		2			2	2	36	72	72	34.2	37.8			17	17					2			34	0.2	37.8			
									18	18		648	648	256.8	284.4	106.8	78	136	9	25	94	1	132.8	71.2	5	16	0	0.6	58.8	35.6
Вариативная часть																														
+	Б1.В.01	Управление проектами			1		2	2	36	72	72	34.4	37.6				2			34	0.4	37.6								
+	Б1.В.04	Физика и физическая химия полимеров	1				3	3	36	108	108	68.4	4	35.6			3	34		34	0.4	4	35.6							
+	Б1.В.ДВ.01	Пререквизиты для дисциплин профессиональных треков на 1-2 курсе (2-3 из 6)			122		9	9		324	324	154.2	169.8				3	16		35	0.4	56.6		6	33	52	17	0.8	113.2	
-	Б1.В.ДВ.01.01	Химия высокомолекулярных соединений			1		3	3	36	108	108	51.4	56.6				3	16		35	0.4	56.6								
+	Б1.В.ДВ.01.02	Полимерное машиностроение			1		3	3	36	108	108	51.4	56.6				3	16		35	0.4	56.6								
-	Б1.В.ДВ.01.03	Механика полимерных композиционных материалов			1		3	3	36	108	108	51.4	56.6				3	16		35	0.4	56.6								
+	Б1.В.ДВ.01.04	Дополнительные главы физической химии и реология полимеров			2		3	3	36	108	108	51.4	56.6										3	17	17	17	0.4	56.6		
+	Б1.В.ДВ.01.05	Методы исследования и испытаний полимерных и композиционных материалов			2		3	3	36	108	108	51.4	56.6										3	16	35		0.4	56.6		
-	Б1.В.ДВ.01.06	Коллоидная химия полимеров			2		3	3	36	108	108	51.4	56.6										3	17	17	17	0.4	56.6		
+	Б1.В.ДВ.02	Профессиональные треки	2		1333		15	15		540	540	257	247.4	35.6			3	16		35	0.4	56.6		3	9	16	26	0.4	21	35.6
+	Б1.В.ДВ.02.01	Трек В. Технология и оборудование переработки полимеров	2		1333		15	15		540	540	257	247.4	35.6			3	16		35	0.4	56.6		3	9	16	26	0.4	21	35.6
+	Б1.В.ДВ.02.01.0	Технология переработки полимеров			1		3	3	36	108	108	51.4	56.6				3	16		35	0.4	56.6								
+	Б1.В.ДВ.02.01.0	Современное аппаратное оформление процессов переработки полимеров			2		3	3	36	108	108	51.4	21	35.6									3	9	16	26	0.4	21	35.6	
+	Б1.В.ДВ.02.01.0	Научные основы получения полимеров со специальными свойствами			3		3	3	36	108	108	51.4	56.6																	
+	Б1.В.ДВ.02.01.0	Подготовительное и периферийное оборудование процессов переработки полимеров			3		3	3	36	108	108	51.4	56.6																	
+	Б1.В.ДВ.02.01.0	Экология, энерго- и ресурсосбережение в технологии переработки полимеров			3		3	3	36	108	108	51.4	56.6																	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Трек С. Технология и оборудование переработки композитов	2		1333		15	15		540	540	257	247.4	35.6			3	9		42	0.4	56.6		3	9		42	0.4	21	35.6
-	Б1.В.ДВ.02.02.0	Полимерные композиционные материалы			1		3	3	36	108	108	51.4	56.6				3	9		42	0.4	56.6								
-	Б1.В.ДВ.02.02.0	Наполнители и армирующие элементы полимерных композиционных материалов			2		3	3	36	108	108	51.4	21	35.6									3	9		42	0.4	21	35.6	
-	Б1.В.ДВ.02.02.0	Связующие для полимерных композиционных материалов			3		3	3	36	108	108	51.4	56.6																	
-	Б1.В.ДВ.02.02.0	Технология и оборудование получения композиционных материалов			3		3	3	36	108	108	51.4	56.6																	
-	Б1.В.ДВ.02.02.0	Технология и оборудование производства углеродных волокон			3		3	3	36	108	108	51.4	56.6																	
+	Б1.В.ДВ.03	Цифровые технологии и инжиниринг (2-4 на выбор из 7)			233	233	9	9		324	324	158.2	165.8										3	8	18	27	0.4	54.6		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Цифровой дизайн изделий из полимеров и композитов			2	2	3	3	36	108	108	53.4	54.6										3	8	18	27	0.4	54.6		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Цифровое предсказательное моделирование свойств материалов			2	2	3	3	36	108	108	53.4	54.6										3	8	18	27	0.4	54.6		
-	Б1.В.ДВ.03.03	Промышленный инжиниринг			2	2	3	3	36	108	108	51.4	56.6										3	8		43	0.4	56.6		
+	Б1.В.ДВ.03.04	Цифровой дизайн производств полимеров и композитов			3	3	3	3	36	108	108	52.4	55.6																	

Курс 2												Закрепленная кафедра				
Сем. 3						Сем. 4										
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
														17	Философии	ОК-1; ОК-4
														40	Технологии переработки пластмасс	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОК-8; ОПК-4
														9	Иностранных языков	ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2
														11	Процессов и аппаратов химической технологии	ОК-1; ОК-4; ОК-5; ОПК-3; ОПК-4
4		17	34	0.2	92.8									46	Информационных компьютерных технологий	ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
														50	Менеджмента и маркетинга	ОК-4
4		17	34	0.2	92.8											
														39	Химической технологии пластических масс	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
														39	Химической технологии пластических масс	ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
																ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
														39	Химической технологии пластических масс	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
														40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-4; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8
														40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-4; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8
														40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
														40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
														38	Химической технологии полимерных материалов	ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8
														6	Коллоидной химии	ПК-1; ПК-2; ПК-3
9	27	16	110	1.2	169.8											ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
9	27	16	110	1.2	169.8											ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
														40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
														40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
3	9	16	26	0.4	56.6									40	Технологии переработки пластмасс	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
3	9		42	0.4	56.6									40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-3; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
3	9		42	0.4	56.6									40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-3; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
9	27	32	94	1.2	169.8											
														40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
														40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11
3	9	16	26	0.4	56.6									39	Химической технологии пластических масс	ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
3	9	16	26	0.4	56.6									40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-3; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
3	9		42	0.4	56.6									40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-3; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
6	16	36	52	0.8	111.2											ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
														40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
														39	Химической технологии пластических масс	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
														39	Химической технологии пластических масс	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
3	8	18	26	0.4	55.6									39	Химической технологии пластических масс	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля		з.е.		Итого акад. часов								Курс 1																						
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	Сем. 1				Сем. 2																
																	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Атлж	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Атлж	СР	Конт роль							
-	Б1.В.ДВ.03.05	Цифровой дизайн: процессы получения полимеров и композитов			3	3	3	3	36	108	108	52.4	55.6																								
+	Б1.В.ДВ.03.06	Цифровая трансформация химических производств			3	3	3	3	36	108	108	52.4	55.6																								
-	Б1.В.ДВ.03.07	Маркировка и стандартизация полимерной и лакокрасочной продукции	3				3	3	36	108	108	52.4	20	35.6																							
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору в 4 семестре (2 на выбор из 6); в том числе опционально в электронной форме или очно по желанию обучающегося) - цифровые и надпрофессиональные навыки		44			4	4				144	144	68.4	75.6																						
+	Б1.В.ДВ.04.01	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство		4			2	2	36	72	72	34.2	37.8																								
+	Б1.В.ДВ.04.02	Технологии виртуальной и дополнительной реальности		4			2	2	36	72	72	34.2	37.8																								
-	Б1.В.ДВ.04.03	Инженерная экономика		4			2	2	36	72	72	34.2	37.8																								
-	Б1.В.ДВ.04.04	Основы науки о данных для химиков-технологов		4			2	2	36	72	72	34.2	37.8																								
-	Б1.В.ДВ.04.05	Интеллектуальная собственность		4			2	2	36	72	72	34.2	37.8																								
-	Б1.В.ДВ.04.06	Деловые коммуникации		4			2	2	36	72	72	34.2	37.8																								
									42	42		1512	1512	740.6	700.2	71.2				11	66		138	1.6	154.8	35.6	12	50	86	70	1.6	188.8	35.6				
									60	60		2160	2160	997.4	984.6	178	78	136	20	91		232	2.6	287.6	106.8	17	66	86	139	2.2	247.6	71.2					

Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)**Вариативная часть**

+	Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			2		6	6	36	216	216	0.4	215.6													6						0.4	215.6						
+	Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	4		123		42	42	36	1512	1512	766.6	709.8	35.6				10											170	0.4	189.6				170	0.4	81.6		
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика			4		6	6	36	216	216	0.4	215.6																										
									54	54		1944	1944	767.4	1141	35.6			10			170	0.4	189.6			13			170	0.8	297.2							
									54	54		1944	1944	767.4	1141	35.6			10			170	0.4	189.6			13			170	0.8	297.2							

Блок 3. Государственная итоговая аттестация**Базовая часть**

+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты					6	6	36	216	216	0.67	215.33																												
									6	6		216	216	0.67	215.33																										
									6	6		216	216	0.67	215.33																										

ФТД. Факультативы**Вариативная часть**

+	ФТД.В.01	Профессионально-ориентированный перевод		2			2	2	36	72	72	34.2	37.8													2								34	0.2	37.8			
+	ФТД.В.02	Социология и психология профессиональной деятельности		1			2	2	36	72	72	34.2	37.8					2	16																				
+	ФТД.В.03	Программирование на Python		1			2	2	36	72	72	34.2	37.8					2		34																			
									6	6		216	216	102.6	113.4				4	16	34	18	0.4	75.6		2			34	0.2	37.8								
									6	6		216	216	102.6	113.4				4	16	34	18	0.4	75.6		2		34	0.2	37.8									

Курс 2														Закрепленная кафедра		
Сем. 3							Сем. 4									
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
3	8	18	26	0.4	55.6									39	Химической технологии пластических	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
3	8	18	26	0.4	55.6									39	Химической технологии пластических	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
3	8	18	26	0.4	20	35.6								38	Химической технологии полимерных	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
							4			68	0.4	75.6				ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-7
							2			34	0.2	37.8		39	Химической технологии пластических	ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-7
							2			34	0.2	37.8		39	Химической технологии пластических	ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-7
							2			34	0.2	37.8		39	Химической технологии пластических	ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-7
							2			34	0.2	37.8		39	Химической технологии пластических	ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-7
							2			34	0.2	37.8		39	Химической технологии пластических	ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-7
							2			34	0.2	37.8		39	Химической технологии пластических	ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-7
15	48	52	162	2	281		4			68	0.4	75.6				
19	48	68	196	2.2	373.8		4			68	0.4	75.6				
														40	Технологии переработки пластмасс	ОК-2; ОК-7; ОК-8; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
11			170	0.4	225.6		14			255	0.4	213	35.6	40	Технологии переработки пластмасс	ОК-2; ОК-3; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-12
							6				0.4	215.6		40	Технологии переработки пластмасс	ОК-2; ОК-3; ОК-7; ОК-8; ОПК-2; ОПК-3; 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-12
11			170	0.4	225.6		20			255	0.8	428.6	35.6			
11			170	0.4	225.6		20			255	0.8	428.6	35.6			
							6				0.67	215.33		40	Технологии переработки пластмасс	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
							6				0.67	215.33				
							6				0.67	215.33				
														9	Иностранных языков	ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
														58	Социологии	ОК-4; ОПК-2; ПК-1
														39	Химической технологии пластических масс	ОК-7; ОК-9; ОПК-4; ПК-2