

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО "Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева"

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 30.08.2018

ИО Ректора

Мажуга А.Г.



18.04.02

по направлению 18.04.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» Программа
"Современное технологическое оборудование переработки полимеров"

Кафедра: Технологии переработки пластмасс
Факультет: Нефтегазохимии и полимерных материалов

Квалификация: <u>магистр</u>
Программа подготовки: <u>академическая магистратура</u>
Форма обучения: <u>Очная</u>
Срок получения образования: <u>2г</u>

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
Учебный год 2018-2019
Образовательный стандарт № 1480 от 20.11.2014

СОГЛАСОВАНО

- Проректора по УР [Signature] / Филатов С.Н./
- Начальник УУ [Signature] / Макаров Н.А./
- Декан [Signature] / Сиротин И.С./
- Проректор по УМР [Signature] / Аристов В.М./
- Руководитель магистерской программы [Signature] / Аристов В.М./
- Заведующий кафедрой [Signature] / Аристов В.М./

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование																		
Блок 1.Дисциплины (модули)																				
Базовая часть																				
+	Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	1				4	4	144	144	51.4	51	57	35.6	4				17	Философии
+	Б1.Б.02	Теоретические и экспериментальные методы в химии	1				3	3	108	108	34.4	34	38	35.6	3				40	Технологии переработки пластмасс
+	Б1.Б.03	Деловой иностранный язык		1			2	2	72	72	34.2	34	37.8		2				9	Иностранных языков
+	Б1.Б.04	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий	2				3	3	108	108	51.4	51	21	35.6		3			11	Процессов и аппаратов химической технологии
+	Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов		3			4	4	144	144	51.2	51	92.8				4		55	Информатики и компьютерного проектирования
+	Б1.Б.06	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений и технологий		2			2	2	72	72	34.2	34	37.8			2			49	Экономической теории
							18	18	648	648	256.8	255	284.4	106.8	9	5	4			
Вариативная часть																				
+	Б1.В.01	Физика полимеров			1		3	3	108	108	51.2	51	56.8		3				40	Технологии переработки пластмасс
+	Б1.В.02	Дополнительные главы механики			1		3	3	108	108	51.2	51	56.8		3				40	Технологии переработки пластмасс
+	Б1.В.03	Научные основы регулирования свойств полимеров при переработке			1		4	4	144	144	51.2	51	92.8		4				40	Технологии переработки пластмасс
+	Б1.В.04	Реология полимеров			3		3	3	108	108	34.2	34	73.8				3		40	Технологии переработки пластмасс
+	Б1.В.05	Современное аппаратное и технологическое оформление процессов переработки полимеров			1		4	4	144	144	34.2	34	109.8		4				40	Технологии переработки пластмасс
+	Б1.В.06	Технологические и прочностные расчёты современного оборудования для переработки полимеров	3			3	3	3	108	108	17.4	17	55	35.6			3		40	Технологии переработки пластмасс
+	Б1.В.07	Математическое моделирование в технологии переработки полимеров	2				6	6	216	216	68.4	68	112	35.6		6			40	Технологии переработки пластмасс
+	Б1.В.08	Коллоидная химия полимеров			2		3	3	108	108	51.2	51	56.8			3			6	Коллоидной химии
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			3		4	4	144	144	51.2	51	92.8				4			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Механика полимерных композиционных материалов			3		4	4	144	144	51.2	51	92.8				4		40	Технологии переработки пластмасс
-	Б1.В.ДВ.01.02	Энерго- и ресурсосбережение в переработке пластмасс			3		4	4	144	144	51.2	51	92.8				4		40	Технологии переработки пластмасс
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3				5	5	180	180	34.4	34	110	35.6				5		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Принципы конструирования изделий из полимеров, методы расчёта и проектирования оснастки для современных технологических процессов переработки полимеров.	3				5	5	180	180	34.4	34	110	35.6			5		40	Технологии переработки пластмасс
-	Б1.В.ДВ.02.02	Современные физико-химические методы исследования полимеров	3				5	5	180	180	34.4	34	110	35.6			5		40	Технологии переработки пластмасс
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3			2		4	4	144	144	51.2	51	92.8			4				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Оборудование подготовительных процессов переработки полимеров			2		4	4	144	144	51.2	51	92.8			4			40	Технологии переработки пластмасс
-	Б1.В.ДВ.03.02	Периферийное оборудование в процессах переработки полимеров			2		4	4	144	144	51.2	51	92.8			4			40	Технологии переработки пластмасс
							42	42	1512	1512	495.8	493	909.4	106.8	14	13	15			
							60	60	2160	2160	752.6	748	1193.8	213.6	23	18	19			
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	216	216	0.2		215.8			6				

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	4		123		36	36	1296	1296	621	620	639.4	35.6	7	6	11	12		
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)			4		6	6	216	216	0.2		215.8					6		
+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			4		6	6	216	216	0.2		215.8					6		
							54	54	1944	1944	621.6	620	1286.8	35.6	7	12	11	24		
							54	54	1944	1944	621.6	620	1286.8	35.6	7	12	11	24		
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																				
Базовая часть																				
+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты					6	6	216	216			216					6		
							6	6	216	216			216					6		
							6	6	216	216			216					6		
ФТД. Факультативы																				
Вариативная часть																				
+	ФТД.В.01	Социология и психология профессиональной деятельности		1			2	2	72	72	34.2	34	37.8		2				58	Социологии
+	ФТД.В.02	Профессионально-ориентированный перевод		2			2	2	72	72	34.2	34	37.8			2			9	Иностранных языков
							4	4	144	144	68.4	68	75.6		2	2				
							4	4	144	144	68.4	68	75.6		2	2				

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.	-	Итого акад.часов						Курс 1																
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт			Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер 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		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	18	3	9		25	0.4	38	35.6										
+	Б1.Б.03	Деловой иностранный язык		1				2	2	36	72	72	34.2	37.8					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									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																			
+	Б1.Б.06	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений и технологий		2				2	2	36	72	72	34.2	37.8										2		34	0.2	37.8					
									18	18		648	648	256.8	284.4	106.8	18	9	25		94	1	132.8	71.2	5	16		69	0.6	58.8	35.6		
Вариативная часть																																	
+	Б1.В.01	Физика полимеров		1				3	3	36	108	108	51.2	56.8			3	12		39	0.2	56.8											
+	Б1.В.02	Дополнительные главы механики		1				3	3	36	108	108	51.2	56.8	18	3	12		39	0.2	56.8												
+	Б1.В.03	Научные основы регулирования свойств полимеров при переработке		1				4	4	36	144	144	51.2	92.8	16	4	6	17	28	0.2	92.8												
+	Б1.В.04	Реология полимеров		3				3	3	36	108	108	34.2	73.8																			
+	Б1.В.05	Современное аппаратное и технологическое оформление процессов переработки полимеров		1				4	4	36	144	144	34.2	109.8		12	4	6		28	0.2	109.8											
+	Б1.В.06	Технологические и прочностные расчёты современного оборудования для переработки полимеров	3			3	3	3	3	36	108	108	17.4	55	35.6																		
+	Б1.В.07	Математическое моделирование в технологии переработки полимеров	2					6	6	36	216	216	68.4	112	35.6								6	12		56	0.4	112	35.6				
+	Б1.В.08	Коллоидная химия полимеров		2				3	3	36	108	108	51.2	56.8									3	12	17	22	0.2	56.8					
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		3				4	4		144	144	51.2	92.8																			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Механика полимерных композиционных материалов		3				4	4	36	144	144	51.2	92.8																			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Энерго- и ресурсосбережение в переработке пластмасс		3				4	4	36	144	144	51.2	92.8																			
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3					5	5		180	180	34.4	110	35.6	14																	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Принципы конструирования изделий из полимеров, методы расчёта и проектирования оснастки для современных технологических процессов переработки полимеров.	3					5	5	36	180	180	34.4	110	35.6	14																	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Современные физико-химические методы исследования полимеров	3					5	5	36	180	180	34.4	110	35.6	14																	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		2				4	4		144	144	51.2	92.8									4	12		39	0.2	92.8					
+	Б1.В.ДВ.03.01	Оборудование подготовительных процессов переработки полимеров		2				4	4	36	144	144	51.2	92.8									4	12		39	0.2	92.8					
-	Б1.В.ДВ.03.02	Периферийное оборудование в процессах переработки полимеров		2				4	4	36	144	144	51.2	92.8									4	12		39	0.2	92.8					
									42	42		1512	1512	495.8	909.4	106.8	60	14	36	17	134	0.8	316.2		13	36	17	117	0.8	261.6	35.6		
									60	60		2160	2160	752.6	1193.8	213.6	78	23	61	17	228	1.8	449	71.2	18	52	17	186	1.4	320.4	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	0.2	215.8									6				0.2	215.8					

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	
														17	Философии	ОК-1; ОПК-2	
														40	Технологии переработки пластмасс	ОК-1; ОПК-1; ОПК-4	
														9	Иностранных языков	ОПК-1	
														11	Процессов и аппаратов химической технологии	ОК-3; ОПК-3	
4		17	34	0.2	92.8									55	Информатики и компьютерного проектирования	ОК-1; ОК-2; ОК-3	
														49	Экономической теории	ОК-2; ОПК-5	
4		17	34	0.2	92.8												
														40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-9	
														40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-4; ПК-4; ПК-6	
														40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12	
3	6		28	0.2	73.8									40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-4; ПК-5	
														40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-3; ПК-7	
3	6		11	0.4	55	35.6								40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-9; ПК-10	
														40	Технологии переработки пластмасс	ПК-1; ПК-3; ПК-6	
														6	Коллоидной химии	ОПК-1; ОПК-3; ПК-2; ПК-3	
4	12		39	0.2	92.8											ПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12	
4	12		39	0.2	92.8									40	Технологии переработки пластмасс	ПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12	
4	12		39	0.2	92.8									40	Технологии переработки пластмасс	ПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12	
5	6		28	0.4	110	35.6										ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8	
5	6		28	0.4	110	35.6								40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8	
5	6		28	0.4	110	35.6								40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8	
																ОПК-3; ПК-7; ПК-9	
														40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-3; ПК-7; ПК-9	
														40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-3; ПК-7; ПК-9	
15	30		106	1.2	331.6	71.2											
19	30	17	140	1.4	424.4	71.2											
																ОК-3; ОПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-10; ПК-11	

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов						Курс 1													
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Сем. 1						Сем. 2							
																з.е.	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Конт роль
+	Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	4		123		36	36	36	1296	1296	621	639.4	35.6		7			130	0.2	121.8		6			130	0.2	85.8	
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)			4		6	6	36	216	216	0.2	215.8																
+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			4		6	6	36	216	216	0.2	215.8																
							54	54		1944	1944	621.6	1286.8	35.6		7			130	0.2	121.8		12			130	0.4	301.6	
							54	54		1944	1944	621.6	1286.8	35.6		7			130	0.2	121.8		12			130	0.4	301.6	
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		216																
							6	6		216	216		216																
							6	6		216	216		216																
ФТД.Факультативы																													
Вариативная часть																													
+	ФТД.В.01	Социология и психология профессиональной деятельности		1			2	2	36	72	72	34.2	37.8			2	17		17	0.2	37.8								
+	ФТД.В.02	Профессионально-ориентированный перевод		2			2	2	36	72	72	34.2	37.8									2			34	0.2	37.8		
							4	4		144	144	68.4	75.6			2	17		17	0.2	37.8		2			34	0.2	37.8	
							4	4		144	144	68.4	75.6			2	17		17	0.2	37.8		2			34	0.2	37.8	

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.Б.02	Теоретические и экспериментальные методы в химии	
Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК
Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов	
Б1.Б.06	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений и технологий	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Социология и психология профессиональной деятельности	
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Б1.Б.04	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий	
Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Социология и психология профессиональной деятельности	
ФТД.В.02	Профессионально-ориентированный перевод	
ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.02	Теоретические и экспериментальные методы в химии	
Б1.Б.03	Деловой иностранный язык	
Б1.В.08	Коллоидная химия полимеров	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Профессионально-ориентированный перевод	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Социология и психология профессиональной деятельности	
ФТД.В.02	Профессионально-ориентированный перевод	
ОПК-3	способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов в соответствии с направлением и профилем подготовки	ОПК
Б1.Б.04	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий	
Б1.В.03	Научные основы регулирования свойств полимеров при переработке	
Б1.В.04	Реология полимеров	
Б1.В.05	Современное аппаратное и технологическое оформление процессов переработки полимеров	
Б1.В.06	Технологические и прочностные расчёты современного оборудования для переработки полимеров	
Б1.В.08	Коллоидная химия полимеров	
Б1.В.ДВ.02.01	Принципы конструирования изделий из полимеров, методы расчёта и проектирования оснастки для современных технологических процессов переработки полимеров.	
Б1.В.ДВ.02.02	Современные физико-химические методы исследования полимеров	
Б1.В.ДВ.03.01	Оборудование подготовительных процессов переработки полимеров	
Б1.В.ДВ.03.02	Периферийное оборудование в процессах переработки полимеров	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-4	готовностью к использованию методов математического моделирования материалов и технологических процессов, к теоретическому анализу и экспериментальной проверке теоретических гипотез	ОПК
Б1.Б.02	Теоретические и экспериментальные методы в химии	
Б1.В.01	Физика полимеров	
Б1.В.02	Дополнительные главы механики	
Б1.В.04	Реология полимеров	
Б1.В.06	Технологические и прочностные расчёты современного оборудования для переработки полимеров	
Б1.В.ДВ.02.01	Принципы конструирования изделий из полимеров, методы расчёта и проектирования оснастки для современных технологических процессов переработки полимеров.	
Б1.В.ДВ.02.02	Современные физико-химические методы исследования полимеров	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-5	готовностью к защите объектов интеллектуальной собственности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности	ОПК
Б1.Б.06	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений и технологий	
Б1.В.06	Технологические и прочностные расчёты современного оборудования для переработки полимеров	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью формулировать научно-исследовательские задачи в области реализации энерго- и ресурсосбережения и решать их	ПК
Б1.В.01	Физика полимеров	
Б1.В.03	Научные основы регулирования свойств полимеров при переработке	
Б1.В.07	Математическое моделирование в технологии переработки полимеров	
Б1.В.ДВ.01.01	Механика полимерных композиционных материалов	
Б1.В.ДВ.01.02	Энерго- и ресурсосбережение в переработке пластмасс	
Б1.В.ДВ.02.01	Принципы конструирования изделий из полимеров, методы расчёта и проектирования оснастки для современных технологических процессов переработки полимеров.	
Б1.В.ДВ.02.02	Современные физико-химические методы исследования полимеров	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-2	способностью организовать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу	ПК
Б1.В.01	Физика полимеров	
Б1.В.04	Реология полимеров	
Б1.В.08	Коллоидная химия полимеров	
Б1.В.ДВ.02.01	Принципы конструирования изделий из полимеров, методы расчёта и проектирования оснастки для современных технологических процессов переработки полимеров.	
Б1.В.ДВ.02.02	Современные физико-химические методы исследования полимеров	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Социология и психология профессиональной деятельности	
ПК-3	готовностью к поиску, обработке, анализу и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбору методик и средств решения задачи	ПК
Б1.В.01	Физика полимеров	
Б1.В.07	Математическое моделирование в технологии переработки полимеров	
Б1.В.08	Коллоидная химия полимеров	
Б1.В.ДВ.02.01	Принципы конструирования изделий из полимеров, методы расчёта и проектирования оснастки для современных технологических процессов переработки полимеров.	
Б1.В.ДВ.02.02	Современные физико-химические методы исследования полимеров	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-4	способностью использовать современные методики и методы, в проведении экспериментов и испытаний, анализировать их результаты и осуществлять их корректную интерпретацию	ПК
Б1.В.02	Дополнительные главы механики	
Б1.В.03	Научные основы регулирования свойств полимеров при переработке	
Б1.В.04	Реология полимеров	
Б1.В.ДВ.02.01	Принципы конструирования изделий из полимеров, методы расчёта и проектирования оснастки для современных технологических процессов переработки полимеров.	
Б1.В.ДВ.02.02	Современные физико-химические методы исследования полимеров	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-5	способностью составлять научно-технические отчеты и готовить публикации по результатам выполненных исследований	ПК
Б1.В.03	Научные основы регулирования свойств полимеров при переработке	
Б1.В.04	Реология полимеров	
Б1.В.ДВ.02.01	Принципы конструирования изделий из полимеров, методы расчёта и проектирования оснастки для современных технологических процессов переработки полимеров.	
Б1.В.ДВ.02.02	Современные физико-химические методы исследования полимеров	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Профессионально-ориентированный перевод	
ПК-6	готовностью разрабатывать математические модели и осуществлять их экспериментальную проверку	ПК
Б1.В.01	Физика полимеров	
Б1.В.02	Дополнительные главы механики	
Б1.В.07	Математическое моделирование в технологии переработки полимеров	
Б1.В.ДВ.01.01	Механика полимерных композиционных материалов	
Б1.В.ДВ.01.02	Энерго- и ресурсосбережение в переработке пластмасс	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-7	готовностью к разработке мероприятий по энерго- и ресурсосбережению, выбору оборудования и технологической оснастке	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.05	Современное аппаратное и технологическое оформление процессов переработки полимеров	
Б1.В.ДВ.01.01	Механика полимерных композиционных материалов	
Б1.В.ДВ.01.02	Энерго- и ресурсосбережение в переработке пластмасс	
Б1.В.ДВ.02.01	Принципы конструирования изделий из полимеров, методы расчёта и проектирования оснастки для современных технологических процессов переработки полимеров.	
Б1.В.ДВ.02.02	Современные физико-химические методы исследования полимеров	
Б1.В.ДВ.03.01	Оборудование подготовительных процессов переработки полимеров	
Б1.В.ДВ.03.02	Периферийное оборудование в процессах переработки полимеров	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-8	готовностью к разработке технических заданий на проектирование и изготовление нестандартного оборудования	ПК
Б1.В.03	Научные основы регулирования свойств полимеров при переработке	
Б1.В.ДВ.01.01	Механика полимерных композиционных материалов	
Б1.В.ДВ.01.02	Энерго- и ресурсосбережение в переработке пластмасс	
Б1.В.ДВ.02.01	Принципы конструирования изделий из полимеров, методы расчёта и проектирования оснастки для современных технологических процессов переработки полимеров.	
Б1.В.ДВ.02.02	Современные физико-химические методы исследования полимеров	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-9	способностью к анализу технологических процессов с целью повышения показателей энерго- и ресурсосбережения, к оценке экономической эффективности технологических процессов, их экологической безопасности	ПК
Б1.В.01	Физика полимеров	
Б1.В.06	Технологические и прочностные расчёты современного оборудования для переработки полимеров	
Б1.В.ДВ.01.01	Механика полимерных композиционных материалов	
Б1.В.ДВ.01.02	Энерго- и ресурсосбережение в переработке пластмасс	
Б1.В.ДВ.03.01	Оборудование подготовительных процессов переработки полимеров	
Б1.В.ДВ.03.02	Периферийное оборудование в процессах переработки полимеров	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-10	способностью оценивать инновационный и технологический риски при внедрении новых технологий	ПК
Б1.В.03	Научные основы регулирования свойств полимеров при переработке	
Б1.В.06	Технологические и прочностные расчёты современного оборудования для переработки полимеров	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-11	способностью разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов	ПК
Б1.В.03	Научные основы регулирования свойств полимеров при переработке	
Б1.В.ДВ.01.01	Механика полимерных композиционных материалов	
Б1.В.ДВ.01.02	Энерго- и ресурсосбережение в переработке пластмасс	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-12	способностью создавать технологии утилизации отходов и системы обеспечения экологической безопасности производства	ПК
Б1.В.03	Научные основы регулирования свойств полимеров при переработке	
Б1.В.ДВ.01.01	Механика полимерных композиционных материалов	
Б1.В.ДВ.01.02	Энерго- и ресурсосбережение в переработке пластмасс	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; 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
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	ОК-1; ОПК-2
Б1.Б.02	Теоретические и экспериментальные методы в химии	ОК-1; ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.03	Деловой иностранный язык	ОПК-1
Б1.Б.04	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий	ОК-3; ОПК-3
Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов	ОК-1; ОК-2; ОК-3
Б1.Б.06	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений и технологий	ОК-2; ОПК-5
Б1.В	Вариативная часть	ОПК-1; 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
Б1.В.01	Физика полимеров	ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-9
Б1.В.02	Дополнительные главы механики	ОПК-4; ПК-4; ПК-6
Б1.В.03	Научные основы регулирования свойств полимеров при переработке	ОПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.04	Реология полимеров	ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.05	Современное аппаратное и технологическое оформление процессов переработки полимеров	ОПК-3; ПК-7
Б1.В.06	Технологические и прочностные расчёты современного оборудования для переработки полимеров	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-9; ПК-10
Б1.В.07	Математическое моделирование в технологии переработки полимеров	ПК-1; ПК-3; ПК-6
Б1.В.08	Коллоидная химия полимеров	ОПК-1; ОПК-3; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДВ.01.01	Механика полимерных композиционных материалов	ПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДВ.01.02	Энерго- и ресурсосбережение в переработке пластмасс	ПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.02.01	Принципы конструирования изделий из полимеров, методы расчёта и проектирования оснастки для современных технологических процессов переработки полимеров.	ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.02.02	Современные физико-химические методы исследования полимеров	ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-3; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.03.01	Оборудование подготовительных процессов переработки полимеров	ОПК-3; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.03.02	Периферийное оборудование в процессах переработки полимеров	ОПК-3; ПК-7; ПК-9
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-2; ОК-3; 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

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-3; 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
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОК-3; ОПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-10; ПК-11
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	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-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-10; ПК-11
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; 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
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; 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
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; 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
ФТД	Факультативы	ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-5
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-5
ФТД.В.01	Социология и психология профессиональной деятельности	ОК-2; ОК-3; ОПК-2; ПК-2
ФТД.В.02	Профессионально-ориентированный перевод	ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-5

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестры											
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя																
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Аттк				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			Аттк	СР	Конт роль													
ИТОГО (с факультативами)				1152								32	19 4/6		1152								32	20		2304							64	39 4/6														
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30				1080							30				2160						60																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зач.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			63											63.6											63.3																						
	ОП, факультативы (в период эк. сес.)			28.5											23.8												26.2																					
	Аудиторная нагрузка			25.4											22.7												24.1																					
	Контактная работа			25.6											22.8												24.2																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1152	472.2	78	17	375	2.2	608.6	71.2	32	ТО: 17 З: 2 1/2		1152	421	52	17	350	2	659.8	71.2	32	ТО: 17 З: 3		2304	893.2	130	34	725	4.2	1268.4	142.4	64	ТО: 34 З: 5 1/2													
1	Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	Эк	144	51.4	16		35	0.4	57	35.6	4													Эк	144	51.4	16		35	0.4	57	35.6	4		17	1											
2	Б1.Б.02	Теоретические и экспериментальные методы в химии	Эк	108	34.4	9		25	0.4	38	35.6	3													Эк	108	34.4	9		25	0.4	38	35.6	3		40	1											
3	Б1.Б.03	Деловой иностранный язык	Зач	72	34.2			34	0.2	37.8		2													Зач	72	34.2			34	0.2	37.8		2		9	1											
4	Б1.Б.04	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий												Эк	108	51.4	16		35	0.4	21	35.6	3		Эк	108	51.4	16		35	0.4	21	35.6	3		11	2											
5	Б1.Б.06	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений и технологий												Зач	72	34.2			34	0.2	37.8		2		Зач	72	34.2			34	0.2	37.8		2		49	2											
6	Б1.Б.01	Химия полимеров	ЗачО	108	51.2	12		39	0.2	56.8		3													ЗачО	108	51.2	12		39	0.2	56.8		3		40	1											
7	Б1.Б.02	Дополнительные главы химии	ЗачО	108	51.2	12		39	0.2	56.8		3													ЗачО	108	51.2	12		39	0.2	56.8		3		40	1											
8	Б1.Б.03	Научные основы регулирования свойств полимеров при переработке	ЗачО	144	51.2	6	17	28	0.2	92.8		4													ЗачО	144	51.2	6	17	28	0.2	92.8		4		40	1											
9	Б1.Б.05	Современное аппаратное и технологическое оформление процессов переработки полимеров	ЗачО	144	34.2	6		28	0.2	109.8		4													ЗачО	144	34.2	6		28	0.2	109.8		4		40	1											
10	Б1.Б.07	Математическое моделирование в технологии переработки полимеров	Эк	216	68.4	12		56	0.4	112	35.6	6		Эк	216	68.4	12		56	0.4	112	35.6	6		Эк	216	68.4	12		56	0.4	112	35.6	6		40	2											
11	Б1.Б.08	Коллоидная химия полимеров	ЗачО	108	51.2	12	17	22	0.2	56.8		3		ЗачО	108	51.2	12	17	22	0.2	56.8		3		ЗачО	108	51.2	12	17	22	0.2	56.8		3		6	2											
12	Б1.Б.ДВ.03.01	Оборудование подготовительных процессов переработки полимеров	ЗачО	144	51.2	12		39	0.2	92.8		4		ЗачО	144	51.2	12		39	0.2	92.8		4		ЗачО	144	51.2	12		39	0.2	92.8		4		40	2											
13	Б1.Б.ДВ.03.02	Периферийное оборудование в процессах переработки полимеров	ЗачО	144	51.2	12		39	0.2	92.8		4		ЗачО	144	51.2	12		39	0.2	92.8		4		ЗачО	144	51.2	12		39	0.2	92.8		4		40	2											
14	Б2.Б.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков												ЗачО	216	0.2			0.2	215.8		6			ЗачО	216	0.2			0.2	215.8		6				2											
15	Б2.Б.02(Н)	Производственная практика: НИР	ЗачО	262	130.2			130	0.2	121.8		7		ЗачО	216	130.2			130	0.2	85.8		6		ЗачО(2)	488	260.4			260	0.4	207.6		13			1234											
16	РГД.Б.01	Социология и психология профессиональной деятельности	Зач	72	34.2	17		17	0.2	37.8		2													Зач	72	34.2	17		17	0.2	37.8		2		58	1											
17	РГД.Б.02	Профессионально-ориентированный перевод	Зач	72	34.2			34	0.2	37.8		2													Зач	72	34.2			34	0.2	37.8		2		9	2											
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) Зач(2) ЗачО(5)											Эк(2) Зач(2) ЗачО(4)											Эк(4) Зач(4) ЗачО(9)																							
ПРАКТИКИ			(План)																																													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																													
КАНИКУЛЫ														2											8											10												

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов			
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Вид практики: Учебная практика										
Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	1	2			4					
Вид практики: Производственная практика										
Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	2	2			4					
Вид практики: Преддипломная практика										
Преддипломная практика	2	2			4					
Вид практики: Научно-исследовательская работа										
Производственная практика: НИР	1	1			4	2/3				
Производственная практика: НИР	1	2			4					
			10	+	4					
			11	+	4					
			14	+	4					
			15	+	4					
			57	+	4					
			59	+	4					
Производственная практика: НИР	2	1			7	1/3				
			10	+	7	1/3				
			11	+	7	1/3				
			14	+	7	1/3				
			15	+	7	1/3				
			57	+	7	1/3				
			59	+	7	1/3				
Производственная практика: НИР	2	2			8					
			10	+	8					

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов			
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
			11	+	8					
			14	+	8					
			15	+	8					
			57	+	8					
			59	+	8					
Итого по факту						116				
Итого по плану						36				

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план магистратуры '180402_00-18-12-2374_2-ТПП.plx', код направления 18.04.02, год начала подготовки 2018

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Технологические и прочностные расчёты современного оборудования для переработки полимеров					
КР	2	1	40		

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого (с факультативами)				121	127	124	64	32	32	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				117	123	120	60	30	30	60	30	30
Дисциплины (модули)	30%	70%	30.9%	60	60	60	41	23	18	19	19	
Базовая часть				18	24	18	14	9	5	4	4	
Вариативная часть				36	42	42	27	14	13	15	15	
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	51	54	54	19	7	12	35	11	24
Вариативная часть				51	54	54	19	7	12	35	11	24
Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Базовая часть				6	6	6				6		6
Факультативы				4	4	4	4	2	2			
Вариативная часть				4	4	4	4	2	2			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					60.8	-	63	63.6	-	58.8	54.1
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					28.8	-	28.5	23.8	-	28.5	53.4
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					23.5	-	25.6	22.8	-	21.5	24.6
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					752.6	-	307.8	256.4	-	188.4	
	Блок Б2					621.6	-	130.2	130.4	-	180.2	180.8
	Блок Б3						-			-		
	Блок ФТД					68.4	-	34.2	34.2	-		
	Итого по всем блокам					1442.6	-	472.2	421	-	368.6	180.8
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	2	2	3	2	1
	ЗАЧЕТ (За)						2	1	1	1	1	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						9	5	4	5	3	2
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1	1	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						19.12%					
	в интерактивной форме						10.4%					

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Органической химии
2		Физики
3		Физической химии
4		Общей и неорганической химии
5		Аналитической химии
6		Коллоидной химии
7		Квантовой химии
8		Высшей математики
9		Иностранных языков
10		Общей химической технологии
11		Процессов и аппаратов химической технологии
12		Электротехники и электроники
13		Механики
14		Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
15		Мембранной технологии
16		Истории и политологии
17		Философии
18		Психологии
19		Русского языка
20		Физического воспитания
21		Общей технологии силикатов
22		Химической технологии стекла и ситаллов
23		Химической технологии керамики и огнеупоров
24		Химической технологии композиционных и вяжущих материалов
26		Технологии редких элементов и наноматериалов на их основе
27		Технологии изотопов и водородной энергии
28		Наноматериалов и нанотехнологии
29		Технологии неорганических веществ и электрохимических производств
30		Химия и технология кристаллов
31		Химия и технология органического синтеза
32		Технология химико-фармацевтических и косметических средств
33		Химической технологии углеродных материалов
34		Химии и технологии биомедицинских препаратов
35		Технологии основного органического и нефтехимического синтеза
36		Технологии тонкого органического синтеза и химии красителей
37		Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
38		Химической технологии полимер-композиционных лакокрасочных материалов и покрытий
39		Химической технологии пластических масс
40		Технологии переработки пластмасс
41		Химии и технологии органических соединений азота
42		Химии и технологии высокомолекулярных соединений
43		Техносферной безопасности
44		Кибернетики химико-технологических процессов
45		Компьютерно-интегрированных систем в химической технологии

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
46		Информационных компьютерных технологий
47		Биотехнологии
48		Промышленной экологии
49		Экономической теории
50		Менеджмента и маркетинга
51		Гражданского, авторского и экологического права
52		Криминалистики и уголовного права
53		Государственно-правовых дисциплин
54		Логистики и экономической информатики
55		Информатики и компьютерного проектирования
56		Экологии мегаполисов
57		ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"
58		Социологии
59		Инновационных материалов и защиты от коррозии
60		Учебно-научный центр магистерской подготовки "Биоматериалы"
61		ВХК РАН

Распределение з.е. по курсам и семестрам								
з.е.	Курс 1				Курс 2			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
29	ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12	2	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12	2			ОК-3; 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	
30								
31	ФТД.В.01 Социология и психология профессиональн ой деятельности [3а]	2	ФТД.В.02 Профессиональн о-ориентированн ый перевод [3а]	2				
32	ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ПК-2		ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-5					

Примечание Учебный план магистратуры '180402_00-18-12-2374_2-ТПП.rlx', код направления 18.04.02, год начала подготовки 2018