

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

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по программе магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

Мажуга А.Г.

20__ г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 31.08.2018

27.04.01

по направлению 27.04.01 Стандартизация и метрология магистерская программа "Стандартизация и сертификация в химической промышленности"

Программа магистратуры: Стандартизация и сертификация в химической промышленности
Кафедра: Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
Факультет: инженерной химии

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 2г

	Основной	Виды деятельности
+	+	организационно-управленческая
+	+	научно-исследовательская
-	-	производственно-технологическая
-	-	проектно-конструкторская
-	-	научно-педагогическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
Учебный год 2018-2019
Образовательный стандарт № 1412 от 30.10.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

/ Филатов С.Н./

Начальник УУ

/ Макаров Н.А./

Декан

/ Моргунова Е.П./

Зав. кафедрой

/ Харитонов А.О./

Руководитель магистерской программы

/ Харитонов А.О./

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование											з.е.	з.е.	з.е.	з.е.			
Блок 1.Дисциплины (модули)																			
Базовая часть																			
+	Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	2			4	4	144	144	36.4	36	72	35.6		4			17	Философии
+	Б1.Б.02	Управленческая экономика	1			3	3	108	108	27.4	27	45	35.6	3				50	Менеджмента и маркетинга
+	Б1.Б.03	Современные проблемы стандартизации и метрологии			2	4	4	144	144	54.2	54	89.8			4			14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
+	Б1.Б.04	Основы научных исследований	1			5	5	180	180	36.4	36	108	35.6	5				14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
+	Б1.Б.05	Деловой иностранный язык	2	1		5	5	180	180	54.6	54	89.8	35.6	2	3			9	Иностранных языков
						21	21	756	756	209	207	404.6	142.4	10	11				
Вариативная часть																			
+	Б1.Б.01	Методы и средства технического регулирования в химической технологии		1		6	6	216	216	72.2	72	143.8		6				14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
+	Б1.Б.02	Стандартизация в различных отраслях экономики	1			5	5	180	180	54.4	54	90	35.6	5				14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
+	Б1.Б.03	Организационно-экономическое моделирование	3			4	4	144	144	40.4	40	68	35.6			4		59	Инновационных материалов и защиты от коррозии
+	Б1.Б.04	Информационная поддержка жизненного цикла химической продукции		2		5	5	180	180	36.2	36	143.8			5			14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
+	Б1.Б.05	Организация и управление жизненным циклом наукоемкой продукции	3	2		7	7	252	252	72.6	72	143.8	35.6		3	4		14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
+	Б1.Б.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.Б.ДВ.1	3			6	6	216	216	36.4	36	144	35.6			6			
+	Б1.Б.ДВ.01.01	Нормативно-правовая база технического регулирования	3			6	6	216	216	36.4	36	144	35.6			6		14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
-	Б1.Б.ДВ.01.02	Документальное сопровождение деятельности по техническому регулированию	3			6	6	216	216	36.4	36	144	35.6			6		14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
+	Б1.Б.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.Б.ДВ.2		2		3	3	108	108	18.2	18	89.8			3				
+	Б1.Б.ДВ.02.01	Современные системы менеджмента:теория, стандарты, практика		2		3	3	108	108	18.2	18	89.8			3			50	Менеджмента и маркетинга
-	Б1.Б.ДВ.02.02	Наилучшие доступные технологии: аспекты менеджмента		2		3	3	108	108	18.2	18	89.8			3			50	Менеджмента и маркетинга
+	Б1.Б.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		3		5	5	180	180	54.2	54	125.8				5			
+	Б1.Б.ДВ.03.01	Конкурентоспособность продукции		3		5	5	180	180	54.2	54	125.8				5		14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
-	Б1.Б.ДВ.03.02	Методы и средства управления качеством		3		5	5	180	180	54.2	54	125.8				5		14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
						41	41	1476	1476	384.6	382	949	142.4	11	11	19			
						62	62	2232	2232	593.6	589	1353.6	284.8	21	22	19			
Блок 2.Практики																			
Вариативная часть																			
+	Б2.Б.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		1		3	3	108	108	36	36	72		3				14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
+	Б2.Б.02(Н)	Научно-исследовательская работа		1234		40	40	1440	1440	180	180	1260		5	6	11	18	14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
+	Б2.Б.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)			2	3	3	108	108			108			3				
+	Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика			4	6	6	216	216			216					6	14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
						52	52	1872	1872	216	216	1656		8	9	11	24		
						52	52	1872	1872	216	216	1656		8	9	11	24		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																			
Базовая часть																			

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
														Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы				6	6	216	216			216					6	14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
						6	6	216	216			216					6		
						6	6	216	216			216					6		
ФТД.Факультативы																			
Вариативная часть																			
+	ФТД.В.01	Деловые коммуникации		1	2	4	4	144	144	64.4	64	79.6		2	2			58	Социологии
+	ФТД.В.02	Социология и психология профессиональной деятельности		1		2	2	72	72	36.2	36	35.8		2				58	Социологии
						6	6	216	216	100.6	100	115.4		4	2				
						6	6	216	216	100.6	100	115.4		4	2				

-	-	-	Форма контроля			з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1											
															Сем. 1						Сем. 2					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	
Блок 1.Дисциплины (модули)																										
Базовая часть																										
+	Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	2			4	4	36	144	144	36.4	72	35.6									4	18		18	
+	Б1.Б.02	Управленческая экономика	1			3	3	36	108	108	27.4	45	35.6	26	3	9		18	0.4	45	35.6					
+	Б1.Б.03	Современные проблемы стандартизации и метрологии			2	4	4	36	144	144	54.2	89.8		18								4	18		36	
+	Б1.Б.04	Основы научных исследований	1			5	5	36	180	180	36.4	108	35.6		5	18		18	0.4	108	35.6					
+	Б1.Б.05	Деловой иностранный язык	2	1		5	5	36	180	180	54.6	89.8	35.6		2			22	0.2	49.8		3			32	
						21	21		756	756	209	404.6	142.4	44	10	27		58	1	202.8	71.2	11	36		86	
Вариативная часть																										
+	Б1.В.01	Методы и средства технического регулирования в химической технологии		1		6	6	36	216	216	72.2	143.8			6	18		54	0.2	143.8						
+	Б1.В.02	Стандартизация в различных отраслях экономики	1			5	5	36	180	180	54.4	90	35.6		5	18		36	0.4	90	35.6					
+	Б1.В.03	Организационно-экономическое моделирование	3			4	4	36	144	144	40.4	68	35.6	18												
+	Б1.В.04	Информационная поддержка жизненного цикла химической продукции		2		5	5	36	180	180	36.2	143.8		18								5	9	18	9	
+	Б1.В.05	Организация и управление жизненным циклом наукоемкой продукции	3	2		7	7	36	252	252	72.6	143.8	35.6									3	18		18	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3			6	6		216	216	36.4	144	35.6													
+	Б1.В.ДВ.01.01	Нормативно-правовая база технического регулирования	3			6	6	36	216	216	36.4	144	35.6													
-	Б1.В.ДВ.01.02	Документальное сопровождение деятельности по техническому регулированию	3			6	6	36	216	216	36.4	144	35.6													
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		2		3	3		108	108	18.2	89.8										3	6		12	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Современные системы менеджмента:теория, стандарты, практика		2		3	3	36	108	108	18.2	89.8										3	6		12	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Наилучшие доступные технологии: аспекты менеджмента		2		3	3	36	108	108	18.2	89.8										3	6		12	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		3		5	5		180	180	54.2	125.8														
+	Б1.В.ДВ.03.01	Конкурентоспособность продукции		3		5	5	36	180	180	54.2	125.8														
-	Б1.В.ДВ.03.02	Методы и средства управления качеством		3		5	5	36	180	180	54.2	125.8														
						41	41		1476	1476	384.6	949	142.4	36	11	36		90	0.6	233.8	35.6	11	33	18	39	
						62	62		2232	2232	593.6	1353.6	284.8	80	21	63		148	1.6	436.6	106.8	22	69	18	125	
Блок 2.Практики																										
Вариативная часть																										
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		1		3	3	36	108	108	36	72			3			36		72						
+	Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа		1234		40	40	36	1440	1440	180	1260			5			72		108		6			36	
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)			2	3	3	36	108	108		108										3				

			Курс 2														Закрепленная кафедра		-
2			Сем. 3							Сем. 4									
АттК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
	0.4	72	35.6														17	Философии	ОК-1; ОК-2; ОК-3
																	50	Менеджмента и маркетинга	ОК-1; ОК-3
	0.2	89.8															14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ОК-1; ОК-3; ОПК-2
																	14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ОК-1; ОК-2; ОК-3
	0.4	40	35.6														9	Иностранных языков	ОК-3
	1	201.8	71.2																
																	14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ПК-10; ПК-22; ПК-24
																	14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ПК-11; ПК-22
			4	8		32	0.4	68	35.6								59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	ПК-17; ПК-21
	0.2	143.8															14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ПК-13; ПК-17
	0.2	71.8		4	9		27	0.4	72	35.6							14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-17
			6	9		27	0.4	144	35.6										ПК-10; ПК-11
			6	9		27	0.4	144	35.6								14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ПК-10; ПК-11
			6	9		27	0.4	144	35.6								14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ПК-10; ПК-11
	0.2	89.8																	ПК-9; ПК-11
	0.2	89.8															50	Менеджмента и маркетинга	ПК-9; ПК-11
	0.2	89.8															50	Менеджмента и маркетинга	ПК-9; ПК-11
			5	18		36	0.2	125.8											ПК-9; ПК-13; ПК-17
			5	18		36	0.2	125.8									14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ПК-9; ПК-13; ПК-17
			5	18		36	0.2	125.8									14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ПК-9; ПК-13; ПК-17
	0.6	305.4		19	44		122	1.4	409.8	106.8									
	1.6	507.2	71.2	19	44		122	1.4	409.8	106.8									
																	14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-20
		180		11		36		360		18			36		612		14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ОК-1; ПК-15; ПК-23; ПК-24
		108																	ОПК-1; ОПК-2; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24

-	-	-	Форма контроля			з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1											
															Сем. 1						Сем. 2					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	
+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			4	6	6	36	216	216		216														
						52	52		1872	1872	216	1656			8			108		180		9			36	
						52	52		1872	1872	216	1656			8			108		180		9			36	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																										
Базовая часть																										
+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы				6	6	36	216	216		216														
						6	6		216	216		216														
						6	6		216	216		216														
ФТД.Факультативы																										
Вариативная часть																										
+	ФТД.В.01	Деловые коммуникации		1	2	4	4	36	144	144	64.4	79.6			2			32	0.2	39.8		2			32	
+	ФТД.В.02	Социология и психология профессиональной деятельности		1		2	2	36	72	72	36.2	35.8			2	18		18	0.2	35.8						
						6	6		216	216	100.6	115.4			4	18		50	0.4	75.6		2			32	
						6	6		216	216	100.6	115.4			4	18		50	0.4	75.6		2			32	

			Курс 2														Закрепленная кафедра		-	
2			Сем. 3							Сем. 4										
	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
											6					216		14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24
	288			11			36		360		24			36		828				
	288			11			36		360		24			36		828				
											6					216		14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24
											6					216				
											6					216				
0.2	39.8																	58	Социологии	ОПК-1; ОПК-2
																		58	Социологии	ОК-3; ОПК-2
0.2	39.8																			
0.2	39.8																			

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.Б.02	Управленческая экономика	
Б1.Б.03	Современные проблемы стандартизации и метрологии	
Б1.Б.04	Основы научных исследований	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.Б.04	Основы научных исследований	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.Б.02	Управленческая экономика	
Б1.Б.03	Современные проблемы стандартизации и метрологии	
Б1.Б.04	Основы научных исследований	
Б1.Б.05	Деловой иностранный язык	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Социология и психология профессиональной деятельности	
ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Деловые коммуникации	
ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК
Б1.Б.03	Современные проблемы стандартизации и метрологии	
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Деловые коммуникации	
ФТД.В.02	Социология и психология профессиональной деятельности	
Вид деятельности: организационно-управленческая		

Индекс	Содержание	Тип
ПК-9	способностью к организации работы коллектива исполнителей, принятию исполнительских решений в условиях различных мнений, определению порядка выполнения работ	ПК
Б1.В.ДВ.02.01	Современные системы менеджмента:теория, стандарты, практика	
Б1.В.ДВ.02.02	Наилучшие доступные технологии: аспекты менеджмента	
Б1.В.ДВ.03.01	Конкурентоспособность продукции	
Б1.В.ДВ.03.02	Методы и средства управления качеством	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	готовностью к руководству разработкой и внедрению новой измерительной техники, составлению технических заданий на разработку стандартов, обеспечивающих качество продукции, рекламационной работе и анализу причин брака и нарушений технологии производства, готовностью к руководству метрологической экспертизой	ПК
Б1.В.01	Методы и средства технического регулирования в химической технологии	
Б1.В.ДВ.01.01	Нормативно-правовая база технического регулирования	
Б1.В.ДВ.01.02	Документальное сопровождение деятельности по техническому регулированию	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11	готовностью к руководству разработкой нормативно-правовой документации, регулирующей деятельность по метрологическому обеспечению, стандартизации и сертификации	ПК
Б1.В.02	Стандартизация в различных отраслях экономики	
Б1.В.05	Организация и управление жизненным циклом наукоемкой продукции	
Б1.В.ДВ.01.01	Нормативно-правовая база технического регулирования	
Б1.В.ДВ.01.02	Документальное сопровождение деятельности по техническому регулированию	
Б1.В.ДВ.02.01	Современные системы менеджмента:теория, стандарты, практика	
Б1.В.ДВ.02.02	Наилучшие доступные технологии: аспекты менеджмента	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-12	способностью осуществлять контроль за испытаниями готовой продукции и поступающими на предприятие материальными ресурсами, внедрять современные методы и средства измерений, испытаний и контроля, управления программами обеспечения надежности (качества) новой техники и технологии	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.05	Организация и управление жизненным циклом наукоемкой продукции	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-13	способностью находить рациональные решения при создании продукции с учетом требований качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции и функционирования самого предприятия, участвовать в проведении маркетинга и подготовке бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий	ПК
Б1.В.04	Информационная поддержка жизненного цикла химической продукции	
Б1.В.05	Организация и управление жизненным циклом наукоемкой продукции	
Б1.В.ДВ.03.01	Конкурентоспособность продукции	
Б1.В.ДВ.03.02	Методы и средства управления качеством	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-14	способностью к адаптации метрологической и эксплуатационной документации к прогнозируемому усовершенствованию, модернизации, унификации выпускаемой продукции и ее элементов	ПК
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-15	готовностью участвовать в разработке планов и программ инновационной деятельности на предприятии, координировать работы персонала для комплексного решения инновационных проблем реализации коммерческих проектов, оценивать стоимости объектов интеллектуальной деятельности	ПК
Б1.В.05	Организация и управление жизненным циклом наукоемкой продукции	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-16	готовностью участвовать в аккредитации метрологических и испытательных подразделений	ПК
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-17	способностью к поддержке единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции	ПК
Б1.В.03	Организационно-экономическое моделирование	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.04	Информационная поддержка жизненного цикла химической продукции	
Б1.В.05	Организация и управление жизненным циклом наукоемкой продукции	
Б1.В.ДВ.03.01	Конкурентоспособность продукции	
Б1.В.ДВ.03.02	Методы и средства управления качеством	
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-18	владением метрологическим анализом технических решений и производственных процессов	ПК
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-19	способностью создавать теоретические модели, позволяющие исследовать эффективность метрологического обеспечения и стандартизации	ПК
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-20	владением проблемно-ориентированными методами анализа, синтеза и оптимизации процессов управления метрологическим обеспечением, стандартизацией и сертификацией	ПК
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-21	владением методами математического моделирования процессов, оборудования и производственных объектов с использованием современных информационных технологий проведения исследований, разработкой методики и технологии проведения экспериментов и испытаний, обработкой и анализом результатов, принятием решений, связанных с обеспечением качества продукции, процессов и услуг	ПК
Б1.В.03	Организационно-экономическое моделирование	
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-22	готовностью к сбору, обработке, анализу, систематизации и обобщению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований, выбору рациональных методов и средств при решении практических задач, разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований и перспективных технических разработок, подготовке отдельных заданий для исполнителей, подготовке научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок	ПК
Б1.В.01	Методы и средства технического регулирования в химической технологии	
Б1.В.02	Стандартизация в различных отраслях экономики	
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-23	способностью к фиксации и защите объектов интеллектуальной собственности, управлению результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности	ПК
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-24	способностью к исследованию обобщенных вариантов решения проблем, анализу этих вариантов, прогнозированию последствий, нахождению компромиссных решений в условиях материальности, неопределенности создания стандартов и обеспечения единства измерений	ПК
Б1.В.01	Методы и средства технического регулирования в химической технологии	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '270401-2018.plx', код направления 27.04.01, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-2; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-17; ПК-21; ПК-22; ПК-24
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-2
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	ОК-1; ОК-2; ОК-3
Б1.Б.02	Управленческая экономика	ОК-1; ОК-3
Б1.Б.03	Современные проблемы стандартизации и метрологии	ОК-1; ОК-3; ОПК-2
Б1.Б.04	Основы научных исследований	ОК-1; ОК-2; ОК-3
Б1.Б.05	Деловой иностранный язык	ОК-3
Б1.В	Вариативная часть	ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-17; ПК-21; ПК-22; ПК-24
Б1.В.01	Методы и средства технического регулирования в химической технологии	ПК-10; ПК-22; ПК-24
Б1.В.02	Стандартизация в различных отраслях экономики	ПК-11; ПК-22
Б1.В.03	Организационно-экономическое моделирование	ПК-17; ПК-21
Б1.В.04	Информационная поддержка жизненного цикла химической продукции	ПК-13; ПК-17
Б1.В.05	Организация и управление жизненным циклом наукоемкой продукции	ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-17
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-10; ПК-11
Б1.В.ДВ.01.01	Нормативно-правовая база технического регулирования	ПК-10; ПК-11
Б1.В.ДВ.01.02	Документальное сопровождение деятельности по техническому регулированию	ПК-10; ПК-11
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-9; ПК-11
Б1.В.ДВ.02.01	Современные системы менеджмента: теория, стандарты, практика	ПК-9; ПК-11
Б1.В.ДВ.02.02	Наилучшие доступные технологии: аспекты менеджмента	ПК-9; ПК-11
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-9; ПК-13; ПК-17
Б1.В.ДВ.03.01	Конкурентоспособность продукции	ПК-9; ПК-13; ПК-17
Б1.В.ДВ.03.02	Методы и средства управления качеством	ПК-9; ПК-13; ПК-17
Б2	Практики	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24
Б2.В	Вариативная часть	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-20
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ОК-1; ПК-15; ПК-23; ПК-24
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)	ОПК-1; ОПК-2; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '270401-2018.plx', код направления 27.04.01, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24
БЗ.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24
ФТД	Факультативы	ОК-3; ОПК-1; ОПК-2
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-3; ОПК-1; ОПК-2
ФТД.В.01	Деловые коммуникации	ОПК-1; ОПК-2
ФТД.В.02	Социология и психология профессиональной деятельности	ОК-3; ОПК-2

	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)				105	145	126	66	33	33	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				101	139	120	60	29	31	60	30	30
Дисциплины (модули)	34%	66%	34.1%	52	68	62	43	21	22	19	19	
Базовая часть				15	21	21	21	10	11			
Вариативная часть				37	47	41	22	11	11	19	19	
Практики	0%	100%	0%	43	62	52	17	8	9	35	11	24
Вариативная часть				43	62	52	17	8	9	35	11	24
Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Базовая часть				6	9	6				6		6
Факультативы				4	6	6	6	4	2			
Вариативная часть				4	6	6	6	4	2			
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					29.89%						
	в интерактивной форме					13.5%						
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					58.6	-	63	59.4	-	56.7	54
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					40.7	-	42.8	35.6	-	42.8	
	Контактная работа					12.8	-	18.7	14.7	-	11.9	3
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						5	3	2	3	3	
	ЗАЧЕТЫ (За)						8	4	4	3	2	1
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		2	1		1