

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кубанский государственный университет"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 30.06.2017

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Астапов М.Б.

"30"

06

2017

20.04.01

Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) "Безопасность технологических процессов и производств"

Кафедра: Общей, неорганической химии и информационно-вычислительных технологий в химии

Факультет: химии и высоких технологий

Квалификация: <i>Магистр</i>
Программа подготовки: <i>академическая магистратура</i>
Форма обучения: <i>Очная</i>
Срок обучения: <i>2г</i>

+	Основной	Виды деятельности
☒	☒	научно-исследовательская
☒	☐	экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017

Учебный год 2018-2019

Образовательный стандарт № 172 от 06.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе, качеству образования - первый проректор

/ Иванов А.Г./

Начальник УМУ

/ Карапетян Ж.О./

Декан

/ Костырина Т.В./

Зав. кафедрой физической химии

/ Заболоцкий В.И./

Зав. кафедрой общей неорганической химии и ИВТ в химии

/ Буков Н.Н./

Руководитель магистерской программы

/ Письменская Н.Д./

Председатель методической комиссии

/ Стороженко Т.П./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I										*								Э	*	Э	К					*								Э	Э					П												
																		Э	*	Э	К													Э	Э					П												
																		Э	*	Э	К													Э	Э					П												
																		Э	*	Э	К													Э	Э					П												
																		Э	*	Э	К													Э	Э					П												
																		Э	*	Э	К													Э	Э					П												
II									Э	Э	К							Н	*							*	Пд							Пд	Пд		Пд		Д													
									Э	Э	*							Н	*							Пд	Пд							Пд	Пд		Пд		Д													
									Э	Э	К	Н						Н	*							Пд	Пд							Пд	Пд		Пд		Д													
									Э	Э	К							Н	*							Пд	Пд							Пд	Пд		Пд		Д													
									Э	Э	К	К						Н	*							Пд	Пд							Пд	Пд		Пд		Д													
									Э	Э	К	К	Н					Н	*							Пд	Пд							Пд	Пд		Пд		Д													

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	16 5/6	12 5/6	29 4/6	7		7	36 4/6
Э	Экзаменационные сессии	1 3/6	1 3/6	3	1 4/6		1 4/6	4 4/6
Н	Научно-исслед. работа		4	4		14	14	18
П	Производственная практика		6	6				6
Пд	Преддипломная практика					12	12	12
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					6	6	6
К	Каникулы	1	6	7	1	8	9	16
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1/6 (1 дн)	2 1/6 (13 дн)	2 2/6 (14 дн)	4 4/6 (28 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		20 4/6	31 2/6	52	9 5/6	42 1/6	52	104
Студентов								
Групп								

				Формы контроля		з.е.				Итого академ. часов										Курс 1										Курс 2										Сем. 4																
Система в плане	Индекс	Наименование			Экзам-ны	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР	Конт роль	Компетенции						
Блок 1. Дисциплины (модули)																																																								
Базовая часть																																																								
+	61.B.01	Информационные технологии в сфере безопасности	2	1				4	4	36	144	144	62.5	54.8	26.7	.	.	2	8	26					0.2	37.8		2		28			0.3	17	26.7															ОК-2; ОК-4; ОК-5; ОПК-5; ПК-10						
+	61.B.02	Экономика и менеджмент безопасности	3					2	2	36	72	72	36.2	35.8		10	.																2	8		28			0.2	35.8										ОК-1; ОК-3; ОК-7; ОК-8; ОПК-4; ПК-19						
+	61.B.03	Управление рисками, системный анализ и моделирование	2					3	3	36	108	108	28.2	79.8		.	.											3	8		20			0.2	79.8														ОК-6; ОК-11; ОПК-5; ПК-11; ПК-21							
+	61.B.04	Экспертиза безопасности	1					2	2	36	72	72	34.2	37.8			12	2	8		26			0.2	37.8																								ОК-12; ПК-20; ПК-23; ПК-24; ПК-25							
+	61.B.05	Мониторинг безопасности	1					2	2	36	72	72	34.2	37.8		.	.	2	8	26				0.2	37.8																								ОК-5; ОК-9; ОПК-1; ПК-12; ПК-19; ПК-22; ПК-24							
+	61.B.06	Мембранные технологии защиты человека и окружающей среды	2					3	3	36	108	108	28.3	53	26.7	.	.										3	8	20				0.3	53	26.7													ОК-10; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9; ПК-19								
+	61.B.07	Иностранный язык в профессиональной сфере	3					2	2	36	72	72	18.3	27	26.7	.	.																2			18		0.3	27	26.7									ОПК-3							
											18	18		648	648	241.9	326	80.1	22	6	24	52	26		0.6	113.4		8	16	48	20		0.8	149.8	53.4	4	8		46		0.5	62.8	26.7													
Вариативная часть																																																								
+	61.B.01	Актуальные задачи техносферной безопасности		1			1	3	3	36	108	108	50.2	57.8			16	3	8	26		16	0.2	57.8																												ОК-2; ОПК-3; ПК-8				
+	61.B.02	Правовые вопросы обеспечения безопасности на опасных промышленных объектах	1					3	3	36	108	108	34.3	47	26.7		16	3	8	26			0.3	47	26.7																											ОК-1; ОПК-1; ПК-23				
+	61.B.03	Безопасность труда	3	2				5	5	36	180	180	82.5	70.8	26.7	.	.										2	8	20				0.2	43.8	3		18	36			0.3	27	26.7								ОК-5; ОПК-4; ПК-21; ПК-22; ПК-25					
+	61.B.04	Процессы и аппараты современных средств защиты человека и окружающей среды	1					4	4	36	144	144	68.3	49	26.7		16	4	8	26	34			0.3	49	26.7																										ОПК-2; ПК-20				
+	61.B.DB.01	Дисциплины по выбору 61.B.DB.1	2					3	3		108	108	28.2	79.8		.	.									3	8		20			0.2	79.8																ОК-3; ОК-8; ОПК-2; ПК-25							
+	61.B.DB.01.01	Организация работ на опасных промышленных объектах	2					3	3	36	108	108	28.2	79.8		.	.									3	8		20			0.2	79.8																ОК-3; ОК-8; ОПК-2; ПК-25							
-	61.B.DB.01.02	Надзор и контроль в сфере промышленной безопасности	2					3	3	36	108	108	28.2	79.8		.	.									3	8		20			0.2	79.8																ОК-3; ПК-19; ПК-25							
+	61.B.DB.02	Дисциплины по выбору 61.B.DB.2	2					4	4		144	144	28.3	89	26.7	.	.									4	8		20			0.3	89	26.7															ОК-3; ОК-5; ОПК-5; ПК-10; ПК-11							
+	61.B.DB.02.01	Математическое моделирование процессов перехода в техносфере и в экзотических системах	2					4	4	36	144	144	28.3	89	26.7	.	.									4	8		20			0.3	89	26.7															ОК-3; ОК-5; ОПК-5; ПК-10; ПК-11							
-	61.B.DB.02.02	Пакеты прикладных программ в сфере мониторинга и контроля безопасности	2					4	4	36	144	144	28.3	89	26.7	.	.									4	8		20			0.3	89	26.7															ОК-3; ОК-5; ОПК-5; ПК-10; ПК-11							
+	61.B.DB.03	Дисциплины по выбору 61.B.DB.3	2					2	2		72	72	28.2	43.8		.	.									2	8	20			0.2	43.8																	ОК-5; ОПК-2; ПК-23							
+	61.B.DB.03.01	Защита материалов от воздействия факторов окружающей среды	2					2	2	36	72	72	28.2	43.8		.	.									2	8	20			0.2	43.8																	ОК-5; ОПК-2; ПК-23							
-	61.B.DB.03.02	Новые наноструктурные материалы для обеспечения безопасности	2					2	2	36	72	72	28.2	43.8		.	.									2	8	20			0.2	43.8																	ОК-5; ОК-11; ОПК-2; ПК-23							
+	61.B.DB.04	Дисциплины по выбору 61.B.DB.4	3	2				4	4		144	144	46.5	70.8	26.7	.	.									2	8	20			0.2	43.8	2		18		0.3	27	26.7										ОК-5; ОК-11; ОК-12; ОПК-1; ПК-12; ПК-13							
+	61.B.DB.04.01	Устойчивость объектов техносферы	3	2				4	4	36	144	144	46.5	70.8	26.7	.	.									2	8	20			0.2	43.8	2		18		0.3	27	26.7										ОК-5; ОК-11; ОК-12; ОПК-1; ПК-12; ПК-13							
-	61.B.DB.04.02	Технический контроль и диагностика промышленного оборудования	3	2				4	4	36	144	144	46.5	70.8	26.7	.	.									2	8	20			0.2	43.8	2		18		0.3	27	26.7										ОК-5; ОК-11; ОК-12; ОПК-1; ПК-12; ПК-13							
+	61.B.DB.05	Дисциплины по выбору 61.B.DB.5	2					2	2		72	72	28.2	43.8		.	.									2	8	20			0.2	43.8																	ОК-11; ОПК-1; ПК-20; ПК-21; ПК-24							
+	61.B.DB.05.01	Дипломирование, лицензирование и экспертиза промышленной безопасности	2					2	2	36	72	72	28.2	43.8		.	.									2	8	20			0.2	43.8																	ОК-11; ОПК-1; ПК-20; ПК-21; ПК-24							
-	61.B.DB.05.02	Основы промышленной безопасности	2					2	2	36	72	72	28.2	43.8		.	.									2	8	20			0.2	43.8																	ОК-11; ОПК-4; ПК-19; ПК-21; ПК-24							
+	61.B.DB.06	Дисциплины по выбору 61.B.DB.6	1					3	3		108	108	34.2	73.8		.	.	3	8	26				0.2	73.8																									ОПК-5; ПК-11; ПК-12						
+	61.B.DB.06.01	Физико-химия природных и производственных процессов	1					3	3	36	108	108	34.2	73.8		.	.	3	8	26				0.2	73.8																									ОПК-5; ПК-11; ПК-12						
-	61.B.DB.06.02	Физико-химические процессы в техносфере	1					3	3	36	108	108	34.2	73.8		.	.	3	8	26				0.2	73.8																									ОК-5; ОПК-5; ПК-9; ПК-13						
+	61.B.DB.07	Дисциплины по выбору 61.B.DB.7	1					3	3		108	108	34.3	47	26.7	.	.	3	8	26				0.3	47	26.7																								ОК-5; ОПК-5; ПК-9; ПК-13						
+	61.B.DB.07.01	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	1					3	3	36	108	108	34.3	47	26.7	.	.	3	8	26				0.3	47	26.7																								ОК-5; ОПК-5; ПК-9; ПК-13						
-	61.B.DB.07.02	Современные методы защиты биосферы	1					3	3	36	108	108	34.3	47	26.7	.	.	3	8	26				0.3	47	26.7																								ОК-11; ОПК-3; ПК-9; ПК-19						
+	61.B.DB.08	Дисциплины по выбору 61.B.DB.8	3					3	3		108	108	36.2	71.8		.	.											3	8		28			0.2	71.8															ОК-4; ОК-5; ОПК-3; ПК-8						
+	61.B.DB.08.01	Научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки в промышленной безопасности	3					3	3	36	108	108	36.2	71.8		.	.											3	8		28			0.2	71.8															ОК-4; ОК-5; ОПК-3; ПК-8						
-	61.B.DB.08.02	Методология ведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области защитных процессов	3					3	3	36	108	108	36.2	71.8		.	.												3	8		28			0.2	71.8															ОК-4; ОК-5; ОПК-3; ПК-8					
											39	39		1404	1404	499.4	744.4	160.2	48	16	40	104	60	16	1.3	274.6	80.1	15	48	40	80		1.3	344	26.7	8	8	18	82		0.8	125.8	53.4													
											57	57		2052	2052	741.3	1070.4	240.3	70	22	64	156	86	16	1.9	388	80.1	23	64	88	100		2.1	493.8	80.1	12	16	18	128		1.3	188.6	80.1													
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																																																								
Вариативная часть																																																								
+	62.B.01	Производственная практика					2244			54	54		1944	1944	18	1926		.																																		ПК-8; ПК-9; ПК-13; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-25				
+	62.B.01.01(ПТ)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	2					9	9	36	324	324	3	321		.	.				</																																			

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ

	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)				116	136	123	62	24	38	61	13	48
Итого по ОП (без факультативов)				114	126	120	60	22	38	60	12	48
Дисциплины (модули)	32%	68%	61.5%	54	57	57	45	22	23	12	12	
Базовая часть				12	18	18	14	6	8	4	4	
Вариативная часть				39	42	39	31	16	15	8	8	
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	54	60	54	15		15	39		39
Вариативная часть				54	60	54	15		15	39		39
Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
Базовая часть				6	9	9				9		9
Факультативы				2	10	3	2	2		1	1	
Вариативная часть				2	10	3	2	2		1	1	
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					20%						
	в интерактивной форме					9.7%						
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.4	-	46.6	58.3	-	55.5	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					51.5	-	53.4	53.4	-	48.1	
	в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа					20.3	-	19.3	19.8	-	23.4	
	Аудиторная нагрузка					19.7	-	18.2	19.7	-	23.2	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	3	3	3	3	
	ЗАЧЕТЫ (За)						11	5	6	2	2	
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)						1	1				
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1	1				

Реквизиты протоколов обновления

На 2018/2019 учебный год

Протокол заседания кафедры общей, неорганической химии и информационно-вычислительных технологий в химии №8 от 10.04.2018 г.

Протокол заседания учебно-методической комиссии факультета химии и высоких технологий №5 от 20.04.2018 г.

Протокол заседания Ученого совета факультета химии и высоких технологий №8 от 15.06.2018 г.