

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "РХТУ им. Д.И. Менделеева"
РХТУ им. Д.И. Менделеева



УТВЕРЖДАЮ

Мажуга А.Г.

08 2017 г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

18.05.01

Специальность 18.05.01 "Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий". Специализация №1 "Химическая технология органических соединений азота" Очное отделение

Специализация Специализация N 1 "Химическая технология органических соединений азота"

Кафедра: Химии и технологии органических соединений азота

Факультет: ИХТ

Квалификация: инженер

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5л 6м

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017

Учебный год 2017-2018

Образовательный стандарт 18.05.01 от 12.09.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе / Филатов С.Н./

Проректор по УМР / Аристов В.М./

Начальник УУ / Макаров Н.А./

Декан / Синдицкий В.П./

Зав. кафедрой / Синдицкий В.П./

Считается в	Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов														Курс 1													
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт	СР	Контроль	Интер часы	Сем. 1							Сем. 2														
																	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль				
Блок 1. Дисциплины (модули)																																						
Базовая часть																																						
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	4	123				10	10	36	360	360	129	195.4	35.6	128	2	72			32			0.2	39.8		2	72			32		0.2	39.8				
+	Б1.Б.02	История	1				4	4	36	144	144	48.4	60	35.6		4	144	32		16			0.4	60	35.6													
+	Б1.Б.03	Философия			2		3	3	36	108	108	48.2	59.8		9											3	108	32		16		0.2	59.8					
+	Б1.Б.04	Экономика и управление производством	5				4	4	36	144	144	32.4	76	35.6	22																							
+	Б1.Б.05	Математика	134	2			19	19	36	684	684	257.4	319.8	106.8	79	5	180	32		32			0.4	80	35.6	4	144	32		32		0.2	79.8					
+	Б1.Б.06	Информатика			1		4	4	36	144	144	48.2	95.8		18	4	144		48				0.2	95.8														
+	Б1.Б.07	Физика	23				12	12	36	432	432	176.8	184	71.2												6	216	32	32	32		0.4	84	35.6				
+	Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	12				12	12	36	432	432	160.8	200	71.2	18	7	252	32	32	32			0.4	120	35.6	5	180	32	32		0.4	80	35.6					
+	Б1.Б.09	Органическая химия	34	5			15	15	36	540	540	225	243.8	71.2	48																							
+	Б1.Б.10	Физическая химия	56				12	12	36	432	432	192.8	168	71.2	46																							
+	Б1.Б.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа			37		9	9	36	324	324	160.4	163.6		24																							
+	Б1.Б.12	Дисперсные системы и поверхностные явления	6				5	5	36	180	180	64.4	80	35.6	18																							
+	Б1.Б.13	Вычислительная математика		4			3	3	36	108	108	48.2	59.8		12																							
+	Б1.Б.14	Экология		2			2	2	36	72	72	32.2	39.8		10											2	72	16		16		0.2	39.8					
+	Б1.Б.15	Инженерная графика			2	2	3	3	36	108	108	48.2	59.8		8											3	108	16	8	24		0.2	59.8					
+	Б1.Б.16	Компьютерная графика		8			3	3	36	108	108	48.2	59.8		9																							
+	Б1.Б.17	Начертательная геометрия			1		4	4	36	144	144	48.2	95.8		12	4	144	16	8	24			0.2	95.8														
+	Б1.Б.18	Механика			3		5	5	36	180	180	64.2	115.8		16																							
+	Б1.Б.19	Материаловедение и защита от коррозии		5			3	3	36	108	108	48.2	59.8		6																							
+	Б1.Б.20	Электротехника и промышленная электроника	4				4	4	36	144	144	48.4	60	35.6	12																							
+	Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности			5		3	3	36	108	108	48.2	59.8		12																							
+	Б1.Б.22	Процессы и аппараты химической технологии	56				11	11	36	396	396	160.8	164	71.2	34																							
+	Б1.Б.23	Общая химическая технология	8				5	5	36	180	180	64.4	80	35.6	18																							
+	Б1.Б.24	Системы управления химико-технологическими процессами	9				5	5	36	180	180	64.4	80	35.6	12																							
+	Б1.Б.25	Химические процессы и реакторы		7			3	3	36	108	108	48.2	59.8		12																							
+	Б1.Б.26	Правоведение			6		2	2	36	72	72	32.2	39.8		9																							
+	Б1.Б.27	Моделирование химико-технологических процессов	8				4	4	36	144	144	48.4	60	35.6	6																							
+	Б1.Б.28	Химия энергонасыщенных соединений	6	7			9	9	36	324	324	138.6	149.8	35.6	12																							
+	Б1.Б.29	Теория, свойства и применение ЭНС и изделий	9				4	4	36	144	144	48.4	60	35.6	12																							
+	Б1.Б.30	Химическая физика ЭНМ	7	8			10	10	36	360	360	154.6	169.8	35.6	14																							
+	Б1.Б.31	Химическая технология бризантных ЭНС	78				11	11	36	396	396	158.8	166	71.2	24																							
+	Б1.Б.32	Химия и технология инициирующих и быстрогорящих взрывчатых веществ	9				7	7	36	252	252	112.4	104	35.6	12																							
+	Б1.Б.33	Исходные продукты для ЭНС		7			2	2	36	72	72	32.2	39.8		6																							
+	Б1.Б.34	Химия гетероциклических соединений азота	7				5	5	36	180	180	64.4	80	35.6																								
+	Б1.Б.35	Физическая культура и спорт		16			2	2	36	72	72	72				1	36	4		32																		
								219	219		7884	7884	3177.6	3709.6	996.8	678	27	972	116	88	168		1.8	491.4	106.8	25	900	160	72	152		1.8	443	71.2				

Курс 2																		Курс 3																													
Сем. 3								Сем. 4								Сем. 5								Сем. 6																							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль												
2	72			32		0.2	39.8		4	144			32		0.4	76	35.6																														
																		4	144	16		16		0.4	76	35.6																					
5	180	32		32		0.4	80	35.6	5	180	32		32		0.4	80	35.6																														
6	216	32	16	32		0.4	100	35.6																																							
6	216	48		32		0.4	100	35.6	6	216	48		32		0.4	100	35.6	3	108		64			0.2	43.8																						
																		6	216	32	32	32		0.4	84	35.6	6	216	32	32	32		0.4	84	35.6												
4	144	16	48			0.2	79.8																																								
									3	108	16	32			0.2	59.8																															
5	180	32		32		0.2	115.8											3	108	32		16		0.2	59.8																						
									4	144	16	32			0.4	60	35.6																														
																		3	108	32	16			0.2	59.8																						
																		5	180	32		32		0.4	80	35.6	6	216	32	32	32		0.4	84	35.6												
									</																																						

Курс 6																		Закрепленная кафедра	-	
Сем. В									Сем. С											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
																		9	Иностранных языков	ОК-7; ОПК-4
																		16	Истории и политологии	ОК-3
																		17	Философии	ОК-1; ОК-7; ОК- 2
																		49	Экономической теории	ОК-4; ОК-5
																		8	Высшей математики	ОК-1; ОПК-1
																		55	Информатики и компьютерного проектирования	ОК-1; ОПК-3
																		2	Физики	ОК-1; ОПК-1
																		4	Общей и неорганической химии	ОК-1; ОПК-1
																		1	Органической химии	ОК-1; ОК-7; ОПК-1
																		3	Физической химии	ОК-1; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2
																		5	Аналитической химии	ОПК-1; ОПК-2
																		6	Коллоидной химии	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2
																		55	Информатики и компьютерного проектирования	ОК-1; ОПК-1
																		57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОК-9
																		14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ОК-1; ОПК-1
																		14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ОПК-1
																		14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ОК-1; ОПК-1
																		13	Механики	ОПК-1; ОПК-2
																		59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	ОПК-1
																		11	Процессов и аппаратов химической технологии	ОПК-1; ОПК-2
																		43	Техносферной безопасности	ОК-6; ОК-9
																		11	Процессов и аппаратов химической технологии	ОПК-1; ОПК-2
																		10	Общей химической технологии	ОПК-1
																		10	Общей химической технологии	ОПК-1; ОПК-2
																		10	Общей химической технологии	ОПК-1; ПК-1
																		51	Гражданского, авторского и изобретательского права	ОК-5; ОК-6; ОПК-5
																		55	Информатики и компьютерного проектирования	ОПК-1
																		41	Химии и технологии органических соединений азота	ОК-1; ОПК-1; ОПК-3; ПК-10; ПСК-1.1; ПСК-1.3
																		41	Химии и технологии органических соединений азота	ОПК-1; ПК-18; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3
																		41	Химии и технологии органических соединений азота	ОК-1; ОПК-1; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-18; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3
																		41	Химии и технологии органических соединений азота	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-10; ПК-12; ПСК-1.1; ПСК-1.2
																		41	Химии и технологии органических соединений азота	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-11; ПК-18; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3
																		41	Химии и технологии органических соединений азота	ОПК-1; ОПК-2; ПК-4; ПК-10; ПСК-1.1
																		41	Химии и технологии органических соединений азота	ОПК-1; ПК-10; ПК-12; ПК-13; ПСК-1.3
																		20	Физического воспитания	ОК-7; ОК-8

Курс 6																		Закрепленная кафедра		-
Сем. В									Сем. С											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
																		18	Психологии (реорганизована)	ОК-3; ОК-7
																		2	Физики	ОК-1; ОПК-1
																		11	Процессов и аппаратов химической технологии	ОПК-1; ПК-1; ПК-4
																		13	Механики	ОПК-1
																		11	Процессов и аппаратов химической технологии	ОПК-1; ПК-1
																		41	Химии и технологии органических соединений азота	ПК-10; ПК-13; ПСК-1.1; ПСК-1.2
																		41	Химии и технологии органических соединений азота	ОК-6; ОК-9; ПК-3; ПСК-1.1
																		41	Химии и технологии органических соединений азота	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-13; ПСК-1.1
																		41	Химии и технологии органических соединений азота	ОПК-1; ПК-1; ПК-4; ПСК-1.1
																		41	Химии и технологии органических соединений азота	ОК-7; ОПК-1; ПК-3; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-1.2; ПСК-1.3
																		41	Химии и технологии органических соединений азота	ОПК-1; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
																		50	Менеджмента и маркетинга	ОК-6; ОК-7; ОПК-5
																		20	Физического воспитания	ОК-7; ОК-8
																				ОК-6; ОК-7; ОПК-5; ПК-13
																		58	Социологии	ОК-6; ОК-7; ОПК-5; ПК-13
																		16	Истории и политологии	ОК-6; ОК-7; ОПК-5; ПК-13
																				ОК-3; ОК-6; ПК-13
																		57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для уст	ОК-3; ОК-6; ПК-13
																		57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для уст	ОК-3; ОК-6; ПК-13
																				ОК-7; ОПК-1; ПК-13
																		7	Квантовой химии	ОК-7; ОПК-1; ПК-13
																		57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для уст	ОК-7; ОПК-1; ПК-13
																				ПК-4
																		14	Стандартизации и инженерно-к	ПК-4
																		49	Экономической теории	ОК-4; ПК-4
																				ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
																		13	Механики	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
																		57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для уст	ОК-6; ПК-3
																				ОПК-3; ПК-10; ПК-13
																		41	Химии и технологии органически	ОПК-3; ПК-10; ПК-13
																		42	Химии и технологии высокомоле	ОПК-1; ПК-10; ПК-11
																				ОПК-1; ОПК-2; ПК-10; ПК-11; ПК-18
																		41	Химии и технологии органически	ОПК-1; ОПК-2; ПК-10; ПК-11; ПК-18

Курс 4																Курс 5																											
Сем. 7								Сем. 8								Сем. 9								Сем. А																			
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль								
																		5	180	16	32	16		0.2	115.8																		
								2	72	16		16		0.2	39.8																												
								2	72	16		16		0.2	39.8																												
2	72			16		0.4	55.6	5	180	48		16		0.6	79.8	35.6	15	540	48	136	32		0.8	287.6	35.6	23	828	86	214	40		1.2	451.2	35.6									
30	1080	160	218	64		2.4	528.8	106.8	30	1080	144	250	46		2.2	495.4	142.4	31	1116	132	232	76		2	531.6	142.4	23	828	86	214	40		1.2	451.2	35.6								
													</																														

Курс 6																		Закрепленная кафедра		-	
Сем. В									Сем. С												
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
																		42	Химии и технологии высокомоле	ОПК-1; ОПК-2; ПК-10; ПК-11	
																					ОК-6; ОПК-5; ПК-13
																		58	Социологии	ОК-6; ОПК-5; ПК-13	
																		58	Социологии	ОК-6; ОПК-5; ПК-13	
21	756					0.2	755.8											41	Химии и технологии органических соединений азота	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3	
<i>21</i>	<i>756</i>					<i>0.2</i>	<i>755.8</i>														
21	756					0.2	755.8														
9	324						324														ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК- 2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-18; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3
<i>9</i>	<i>324</i>						<i>324</i>														
9	324						324														
																			43	Техносферной безопасности	ОК-9
																			9	Иностранных языков	ОК-7; ОПК-4; ПК-10

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК
Б1.Б.03	Философия	
Б1.Б.05	Математика	
Б1.Б.06	Информатика	
Б1.Б.07	Физика	
Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	
Б1.Б.09	Органическая химия	
Б1.Б.10	Физическая химия	
Б1.Б.13	Вычислительная математика	
Б1.Б.15	Инженерная графика	
Б1.Б.17	Начертательная геометрия	
Б1.Б.28	Химия энергонасыщенных соединений	
Б1.Б.30	Химическая физика ЭНМ	
Б1.В.02	Введение в физику химической технологии органических соединений азота	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ОК-3	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.02	История	
Б1.В.01	Культурология	
Б1.В.ДВ.02.01	Проблемы устойчивого развития	
Б1.В.ДВ.02.02	История химии	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ОК-4	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.04	Экономика и управление производством	
Б1.В.ДВ.04.02	Мировая экономика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ОК-5	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.04	Экономика и управление производством	
Б1.Б.26	Правоведение	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ОК-6	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК
Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.26	Правоведение	
Б1.В.07	Основы технологической безопасности производства энергонасыщенных материалов и изделий	
Б1.В.12	Менеджмент	
Б1.В.ДВ.01.01	Социология	
Б1.В.ДВ.01.02	Политология	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.01	Проблемы устойчивого развития	
Б1.В.ДВ.02.02	История химии	
Б1.В.ДВ.05.02	Анализ техногенного риска	
Б1.В.ДВ.08.01	Социология и психология управления	
Б1.В.ДВ.08.02	Инженерная психология	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ОК-7	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.Б.03	Философия	
Б1.Б.09	Органическая химия	
Б1.Б.10	Физическая химия	
Б1.Б.12	Дисперсные системы и поверхностные явления	
Б1.Б.35	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Культурология	
Б1.В.10	Учебная научно-исследовательская работа	
Б1.В.12	Менеджмент	
Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре	
Б1.В.ДВ.01.01	Социология	
Б1.В.ДВ.01.02	Политология	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы квантовой химии органических соединений азота	
Б1.В.ДВ.03.02	Химия окружающей среды	
Б2.Б.01(У)	Учебная практика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ФТД.В.02	Перевод научно-технической литературы	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.35	Физическая культура и спорт	
Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ОК-9	способностью использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, способностью использовать приемы первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.14	Экология	
Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.07	Основы технологической безопасности производства энергонасыщенных материалов и изделий	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ФТД.В.01	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	
ОК- 2	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	-
Б1.Б.03	Философия	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1	способностью использовать математические, естественнонаучные и инженерные знания для решения задач своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.05	Математика	
Б1.Б.07	Физика	
Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	
Б1.Б.09	Органическая химия	
Б1.Б.10	Физическая химия	
Б1.Б.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.Б.12	Дисперсные системы и поверхностные явления	
Б1.Б.13	Вычислительная математика	
Б1.Б.15	Инженерная графика	
Б1.Б.16	Компьютерная графика	
Б1.Б.17	Начертательная геометрия	
Б1.Б.18	Механика	
Б1.Б.19	Материаловедение и защита от коррозии	
Б1.Б.20	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.Б.22	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.Б.23	Общая химическая технология	
Б1.Б.24	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б1.Б.25	Химические процессы и реакторы	
Б1.Б.27	Моделирование химико-технологических процессов	
Б1.Б.28	Химия энергонасыщенных соединений	
Б1.Б.29	Теория, свойства и применение ЭНС и изделий	
Б1.Б.30	Химическая физика ЭНМ	
Б1.Б.31	Химическая технология бризантных ЭНС	
Б1.Б.32	Химия и технология инициирующих и быстрогорящих взрывчатых веществ	
Б1.Б.33	Исходные продукты для ЭНС	
Б1.Б.34	Химия гетероциклических соединений азота	
Б1.В.02	Введение в физику химической технологии органических соединений азота	
Б1.В.03	Техническая термодинамика и теплотехника	
Б1.В.04	Проектирование деталей машин и аппаратов в технологии органических соединений азота	
Б1.В.05	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии	
Б1.В.09	Технология смесевых ЭНС	
Б1.В.10	Учебная научно-исследовательская работа	
Б1.В.11	Научно-исследовательский практикум	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы квантовой химии органических соединений азота	
Б1.В.ДВ.03.02	Химия окружающей среды	
Б1.В.ДВ.05.01	Механические процессы и аппараты в технологии органических соединений азота	
Б1.В.ДВ.06.02	Принципы компоновки ЭНМ различного назначения	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.07.01	Современные физико-химические методы анализа энергонасыщенных материалов	
Б1.В.ДВ.07.02	Управление качеством энергонасыщенных материалов	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика - научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-2	способностью профессионально использовать современное технологическое и аналитическое оборудование, способностью к проведению научного исследования и анализу полученных при его проведении результатов	ОПК
Б1.Б.10	Физическая химия	
Б1.Б.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.Б.12	Дисперсные системы и поверхностные явления	
Б1.Б.18	Механика	
Б1.Б.20	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.Б.22	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.Б.24	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б1.Б.31	Химическая технология бризантных ЭНС	
Б1.Б.32	Химия и технология инициирующих и быстрогорящих взрывчатых веществ	
Б1.Б.33	Исходные продукты для ЭНС	
Б1.В.08	Проектирование и оборудование производств ЭНС и изделий	
Б1.В.ДВ.05.01	Механические процессы и аппараты в технологии органических соединений азота	
Б1.В.ДВ.07.01	Современные физико-химические методы анализа энергонасыщенных материалов	
Б1.В.ДВ.07.02	Управление качеством энергонасыщенных материалов	
Б2.Б.01(У)	Учебная практика	
Б2.Б.02(У)	Учебная практика	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика - научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-3	способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.06	Информатика	
Б1.Б.28	Химия энергонасыщенных соединений	
Б1.Б.31	Химическая технология бризантных ЭНС	
Б1.В.ДВ.06.01	Информационные технологии в химии энергонасыщенных материалов	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-4	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ФТД.В.02	Перевод научно-технической литературы	
ОПК-5	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК
Б1.Б.26	Правоведение	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.12	Менеджмент	
Б1.В.ДВ.01.01	Социология	
Б1.В.ДВ.01.02	Политология	
Б1.В.ДВ.08.01	Социология и психология управления	
Б1.В.ДВ.08.02	Инженерная психология	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ПСК-1.1	способностью применять знания по химии и технологии индивидуальных и смесевых взрывчатых материалов и их отдельных компонентов для управления технологическим процессом, прогнозирования и регулирования основных эксплуатационных свойств, постановки задач по исследованию и проектированию технологии новых взрывчатых материалов и изделий	ПСК
Б1.Б.28	Химия энергонасыщенных соединений	
Б1.Б.29	Теория, свойства и применение ЭНС и изделий	
Б1.Б.30	Химическая физика ЭНМ	
Б1.Б.31	Химическая технология бризантных ЭНС	
Б1.Б.32	Химия и технология инициирующих и быстрогорящих взрывчатых веществ	
Б1.Б.33	Исходные продукты для ЭНС	
Б1.В.06	Основы технологий ЭНМ и изделий	
Б1.В.07	Основы технологической безопасности производства энергонасыщенных материалов и изделий	
Б1.В.08	Проектирование и оборудование производств ЭНС и изделий	
Б1.В.09	Технология смесевых ЭНС	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика - научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ПСК-1.2	способностью разрабатывать методики и программы проведения исследований индивидуальных и смесевых взрывчатых материалов, их испытаний и контроля параметров технологических процессов их получения	ПСК
Б1.Б.29	Теория, свойства и применение ЭНС и изделий	
Б1.Б.30	Химическая физика ЭНМ	
Б1.Б.31	Химическая технология бризантных ЭНС	
Б1.Б.32	Химия и технология инициирующих и быстрогорящих взрывчатых веществ	
Б1.В.06	Основы технологий ЭНМ и изделий	
Б1.В.10	Учебная научно-исследовательская работа	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика - научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ПСК-1.3	готовностью синтезировать и исследовать физико-химические, взрывчатые и физико-механические свойства индивидуальных и смесевых взрывчатых материалов	ПСК
Б1.Б.28	Химия энергонасыщенных соединений	
Б1.Б.29	Теория, свойства и применение ЭНС и изделий	
Б1.Б.30	Химическая физика ЭНМ	
Б1.Б.32	Химия и технология инициирующих и быстрогорящих взрывчатых веществ	
Б1.Б.34	Химия гетероциклических соединений азота	
Б1.В.10	Учебная научно-исследовательская работа	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика - научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-1	способностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для контроля его основных параметров, свойств сырья и готовой продукции	ПК
Б1.Б.25	Химические процессы и реакторы	
Б1.Б.31	Химическая технология бризантных ЭНС	
Б1.Б.32	Химия и технология инициирующих и быстрогорящих взрывчатых веществ	
Б1.В.03	Техническая термодинамика и теплотехника	
Б1.В.05	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии	
Б1.В.08	Проектирование и оборудование производств ЭНС и изделий	
Б1.В.09	Технология смесевых ЭНС	
Б2.Б.02(У)	Учебная практика	
Б2.Б.03(П)	Производственная практика	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика - научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-2	способностью проверять техническое состояние оборудования, организовывать его профилактические осмотры и текущий ремонт, готовностью к освоению и эксплуатации нового оборудования	ПК
Б1.В.08	Проектирование и оборудование производств ЭНС и изделий	
Б1.В.ДВ.05.01	Механические процессы и аппараты в технологии органических соединений азота	
Б2.Б.03(П)	Производственная практика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-3	способностью добиваться соблюдения норм охраны труда, правил техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности на рабочем месте	ПК
Б1.Б.31	Химическая технология бризантных ЭНС	
Б1.Б.32	Химия и технология инициирующих и быстрогорящих взрывчатых веществ	
Б1.В.07	Основы технологической безопасности производства энергонасыщенных материалов и изделий	
Б1.В.10	Учебная научно-исследовательская работа	
Б1.В.ДВ.05.02	Анализ техногенного риска	
Б2.Б.03(П)	Производственная практика	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика - научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-4	способностью к решению профессиональных производственных задач, включающих разработку норм выработки и технологических нормативов расходования сырья, материалов и энергетических затрат, обеспечение требований по стандартизации, сертификации и качеству продукции, совершенствование контроля технологического процесса	ПК
Б1.Б.31	Химическая технология бризантных ЭНС	
Б1.Б.32	Химия и технология инициирующих и быстрогорящих взрывчатых веществ	
Б1.Б.33	Исходные продукты для ЭНС	
Б1.В.03	Техническая термодинамика и теплотехника	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.08	Проектирование и оборудование производств ЭНС и изделий	
Б1.В.09	Технология смесевых ЭНС	
Б1.В.ДВ.04.01	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.04.02	Мировая экономика	
Б2.Б.03(П)	Производственная практика	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика - научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-5	способностью к анализу систем автоматизации производства и разработке мероприятий по их совершенствованию	ПК
Б1.В.08	Проектирование и оборудование производств ЭНС и изделий	
Б2.Б.03(П)	Производственная практика	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика - научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-10	способностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	ПК
Б1.Б.28	Химия энергонасыщенных соединений	
Б1.Б.30	Химическая физика ЭНМ	
Б1.Б.31	Химическая технология бризантных ЭНС	
Б1.Б.33	Исходные продукты для ЭНС	
Б1.Б.34	Химия гетероциклических соединений азота	
Б1.В.06	Основы технологий ЭНМ и изделий	
Б1.В.10	Учебная научно-исследовательская работа	
Б1.В.11	Научно-исследовательский практикум	
Б1.В.ДВ.06.01	Информационные технологии в химии энергонасыщенных материалов	
Б1.В.ДВ.06.02	Принципы компоновки ЭНМ различного назначения	
Б1.В.ДВ.07.01	Современные физико-химические методы анализа энергонасыщенных материалов	
Б1.В.ДВ.07.02	Управление качеством энергонасыщенных материалов	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика - научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ФТД.В.02	Перевод научно-технической литературы	
ПК-11	способностью применять современные методы исследования, проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов	ПК
Б1.Б.30	Химическая физика ЭНМ	
Б1.Б.32	Химия и технология инициирующих и быстрогорящих взрывчатых веществ	
Б1.В.10	Учебная научно-исследовательская работа	
Б1.В.11	Научно-исследовательский практикум	
Б1.В.ДВ.06.02	Принципы компоновки ЭНМ различного назначения	
Б1.В.ДВ.07.01	Современные физико-химические методы анализа энергонасыщенных материалов	
Б1.В.ДВ.07.02	Управление качеством энергонасыщенных материалов	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика - научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-12	способностью планировать и проводить необходимый эксперимент, корректно обрабатывать и анализировать полученные результаты	ПК
Б1.Б.30	Химическая физика ЭНМ	
Б1.Б.31	Химическая технология бризантных ЭНС	
Б1.Б.34	Химия гетероциклических соединений азота	
Б1.В.10	Учебная научно-исследовательская работа	
Б1.В.11	Научно-исследовательский практикум	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика - научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-13	способностью представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, способность формулировать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	ПК
Б1.Б.30	Химическая физика ЭНМ	
Б1.Б.34	Химия гетероциклических соединений азота	
Б1.В.06	Основы технологий ЭНМ и изделий	
Б1.В.08	Проектирование и оборудование производств ЭНС и изделий	
Б1.В.10	Учебная научно-исследовательская работа	
Б1.В.11	Научно-исследовательский практикум	
Б1.В.ДВ.01.01	Социология	
Б1.В.ДВ.01.02	Политология	
Б1.В.ДВ.02.01	Проблемы устойчивого развития	
Б1.В.ДВ.02.02	История химии	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы квантовой химии органических соединений азота	
Б1.В.ДВ.03.02	Химия окружающей среды	
Б1.В.ДВ.06.01	Информационные технологии в химии энергонасыщенных материалов	
Б1.В.ДВ.08.01	Социология и психология управления	
Б1.В.ДВ.08.02	Инженерная психология	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика - научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Вид деятельности: экспертная		
ПК-18	готовностью в составе группы проводить экспертизу происшествий с участием энергонасыщенных материалов и изделий	ПК
Б1.Б.29	Теория, свойства и применение ЭНС и изделий	
Б1.Б.30	Химическая физика ЭНМ	
Б1.Б.32	Химия и технология инициирующих и быстрогорящих взрывчатых веществ	
Б1.В.ДВ.07.01	Современные физико-химические методы анализа энергонасыщенных материалов	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '180501_01-17-123456-341690-ХТОСА-2017.plx', код специальности 18.05.01, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК- 2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-18; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК- 2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-18; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-7; ОПК-4
Б1.Б.02	История	ОК-3
Б1.Б.03	Философия	ОК-1; ОК-7; ОК- 2
Б1.Б.04	Экономика и управление производством	ОК-4; ОК-5
Б1.Б.05	Математика	ОК-1; ОПК-1
Б1.Б.06	Информатика	ОК-1; ОПК-3
Б1.Б.07	Физика	ОК-1; ОПК-1
Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	ОК-1; ОПК-1
Б1.Б.09	Органическая химия	ОК-1; ОК-7; ОПК-1
Б1.Б.10	Физическая химия	ОК-1; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.12	Дисперсные системы и поверхностные явления	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.13	Вычислительная математика	ОК-1; ОПК-1
Б1.Б.14	Экология	ОК-9
Б1.Б.15	Инженерная графика	ОК-1; ОПК-1
Б1.Б.16	Компьютерная графика	ОПК-1
Б1.Б.17	Начертательная геометрия	ОК-1; ОПК-1
Б1.Б.18	Механика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.19	Материаловедение и защита от коррозии	ОПК-1
Б1.Б.20	Электротехника и промышленная электроника	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности	ОК-6; ОК-9
Б1.Б.22	Процессы и аппараты химической технологии	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.23	Общая химическая технология	ОПК-1
Б1.Б.24	Системы управления химико-технологическими процессами	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.25	Химические процессы и реакторы	ОПК-1; ПК-1
Б1.Б.26	Правоведение	ОК-5; ОК-6; ОПК-5
Б1.Б.27	Моделирование химико-технологических процессов	ОПК-1
Б1.Б.28	Химия энергонасыщенных соединений	ОК-1; ОПК-1; ОПК-3; ПК-10; ПСК-1.1; ПСК-1.3
Б1.Б.29	Теория, свойства и применение ЭНС и изделий	ОПК-1; ПК-18; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3
Б1.Б.30	Химическая физика ЭНМ	ОК-1; ОПК-1; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-18; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '180501_01-17-123456-341690-ХТОСА-2017.plx', код специальности 18.05.01, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.Б.31	Химическая технология бризантных ЭНС	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-10; ПК-12; ПСК-1.1; ПСК-1.2
Б1.Б.32	Химия и технология иницирующих и быстрогорящих взрывчатых веществ	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-11; ПК-18; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3
Б1.Б.33	Исходные продукты для ЭНС	ОПК-1; ОПК-2; ПК-4; ПК-10; ПСК-1.1
Б1.Б.34	Химия гетероциклических соединений азота	ОПК-1; ПК-10; ПК-12; ПК-13; ПСК-1.3
Б1.Б.35	Физическая культура и спорт	ОК-7; ОК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-18; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3
Б1.В.01	Культурология	ОК-3; ОК-7
Б1.В.02	Введение в физику химической технологии органических соединений азота	ОК-1; ОПК-1
Б1.В.03	Техническая термодинамика и теплотехника	ОПК-1; ПК-1; ПК-4
Б1.В.04	Проектирование деталей машин и аппаратов в технологии органических соединений азота	ОПК-1
Б1.В.05	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.06	Основы технологий ЭНМ и изделий	ПК-10; ПК-13; ПСК-1.1; ПСК-1.2
Б1.В.07	Основы технологической безопасности производства энергонасыщенных материалов и изделий	ОК-6; ОК-9; ПК-3; ПСК-1.1
Б1.В.08	Проектирование и оборудование производств ЭНС и изделий	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-13; ПСК-1.1
Б1.В.09	Технология смесевых ЭНС	ОПК-1; ПК-1; ПК-4; ПСК-1.1
Б1.В.10	Учебная научно-исследовательская работа	ОК-7; ОПК-1; ПК-3; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-1.2; ПСК-1.3
Б1.В.11	Научно-исследовательский практикум	ОПК-1; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.В.12	Менеджмент	ОК-6; ОК-7; ОПК-5
Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре	ОК-7; ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-6; ОК-7; ОПК-5; ПК-13
Б1.В.ДВ.01.01	Социология	ОК-6; ОК-7; ОПК-5; ПК-13
Б1.В.ДВ.01.02	Политология	ОК-6; ОК-7; ОПК-5; ПК-13
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-3; ОК-6; ПК-13
Б1.В.ДВ.02.01	Проблемы устойчивого развития	ОК-3; ОК-6; ПК-13
Б1.В.ДВ.02.02	История химии	ОК-3; ОК-6; ПК-13
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОК-7; ОПК-1; ПК-13
Б1.В.ДВ.03.01	Основы квантовой химии органических соединений азота	ОК-7; ОПК-1; ПК-13
Б1.В.ДВ.03.02	Химия окружающей среды	ОК-7; ОПК-1; ПК-13
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-4
Б1.В.ДВ.04.01	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-4

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '180501_01-17-123456-341690-ХТОСА-2017.plx', код специальности 18.05.01, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.04.02	Мировая экономика	ОК-4; ПК-4
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Механические процессы и аппараты в технологии органических соединений азота	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Анализ техногенного риска	ОК-6; ПК-3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-3; ПК-10; ПК-13
Б1.В.ДВ.06.01	Информационные технологии в химии энергонасыщенных материалов	ОПК-3; ПК-10; ПК-13
Б1.В.ДВ.06.02	Принципы компоновки ЭНМ различного назначения	ОПК-1; ПК-10; ПК-11
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-1; ОПК-2; ПК-10; ПК-11; ПК-18
Б1.В.ДВ.07.01	Современные физико-химические методы анализа энергонасыщенных материалов	ОПК-1; ОПК-2; ПК-10; ПК-11; ПК-18
Б1.В.ДВ.07.02	Управление качеством энергонасыщенных материалов	ОПК-1; ОПК-2; ПК-10; ПК-11
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОК-6; ОПК-5; ПК-13
Б1.В.ДВ.08.01	Социология и психология управления	ОК-6; ОПК-5; ПК-13
Б1.В.ДВ.08.02	Инженерная психология	ОК-6; ОПК-5; ПК-13
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3
Б2.Б	Базовая часть	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3
Б2.Б.01(У)	Учебная практика	ОК-7; ОПК-2
Б2.Б.02(У)	Учебная практика	ОПК-2; ПК-1
Б2.Б.03(П)	Производственная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика - научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3
Б2.В	Вариативная часть	
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК- 2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-18; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК- 2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-18; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК- 2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-18; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3
ФТД	Факультативы	ОК-7; ОК-9; ОПК-4; ПК-10
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-7; ОК-9; ОПК-4; ПК-10
ФТД.В.01	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	ОК-9
ФТД.В.02	Перевод научно-технической литературы	ОК-7; ОПК-4; ПК-10

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6										
	Баз.%	Вар.%	ДР(ОП) Вар.) %	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	Всего	Сем 9	Сем А	Всего	Сем В	Сем С								
				Мин.	Макс.	Факт																										
Итого (с факультативами)				322	338	335	61	30	31	60	30	30	64	31	33	60	30	30	60	31	29	30	30									
Итого по ОП (без факультативов)				318	333	330	60	29	31	60	30	30	60	29	31	60	30	30	60	31	29	30	30									
Дисциплины (модули)	76%	24%	34.7%	279	288	288	57	29	28	60	30	30	57	29	28	60	30	30	54	31	23											
Базовая часть				213	219	219	52	27	25	50	28	22	48	24	24	53	28	25	16	16												
Вариативная часть				69	75	69	5	2	3	10	2	8	9	5	4	7	2	5	38	15	23											
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	100%	0%	0%	33	36	33	3		3				3		3				6		6	21	21									
Базовая часть				33	36	33	3		3				3		3				6		6	21	21									
Вариативная часть																																
Государственная итоговая аттестация				6	9	9																9	9									
Базовая часть				6	9	9																9	9									
Факультативы				4	5	5	1	1					4	2	2																	
Вариативная часть				4	5	5	1	1					4	2	2																	
Учебная нагрузка (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)						55.9	-	54.6	55.8	-	56.7	55.2	-	54.6	54.1	-	56.7	58	-	56.8	56.6	-									
	ОП, факультативы (в период экз. сессии)						42	-	42.8	37.7	-	42.8	47.5	-	42.8	47.5	-	42.8	37.2	-	57	17.8	-									
Контактная работа в период ТО (акад. час)	ОП без элект. дисциплин по физ.к						25.1	-	23.7	25.9	-	24.4	20.9	-	25.1	27.4	-	25.9	27.4	-	25.8	24.4	-									
	элективные дисциплины по физ.к						2	-	1.9	4.1	-	3.9	3.9	-	3.9	2	-			-			-									
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1						4462	-	438	484.2	-	484	420.6	-	495.2	470.2	-	444.4	442.2	-	442	341.2	-									
	в том числе по элект. дисц. по ф.к						328	-	32	66	-	66	66	-	66	32	-			-			-									
	Блок Б2						0.8	-		0.2	-			-		0.2	-			-		0.2	-	0.2								
	Блок Б3							-			-			-			-			-			-									
	Блок ФТД						80.6	-	16.2		-			-	32.2	32.2	-			-			-									
Итого по всем блокам						4543.4	-	454.2	484.4	-	484	420.6	-	527.4	502.6	-	444.4	442.2	-	442	341.4	-	0.2									
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	7	3	4	7	3	4	7	3	4	5	4	1											
	ЗАЧЕТ (За)						7	3	4	4	1	3	7	3	4	6	3	3	3	1	2	1	1									
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	2	2	3	3		3	2	1	1	1		4	1	3											
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1		1	1		1				1	1		1		1											
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)																		1		1											
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						37.28%																									
	в интерактивной форме						20.1%																									

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 (реорганизована)
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 вязущих материалов
25		Химии высоких энергий и радиоэкологии
26		Технологии редких элементов и наноматериалов на их основе
27		Технологии изотопов и водородной энергетики
28		Наноматериалов и нанотехнологии
29		Технологии неорганических веществ и электрохимических производств
30		Химии и технологии кристаллов
31		Химии и технологии органического синтеза
32		Технологии 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 полимерных 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
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