ПланСвод Учебный план специалитета '04.05.01_2017_Химия материалов_Новый КУГ.plx', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2017

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
															Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. A
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контактные часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)																								
Базовая часть																								
+	Б1.Б.01	Неорганическая химия	12			2	14	14	504	504	360.8	360.8	72	71.2	7	7								
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	4	123			12	12	432	432	217	217	179.4	35.6	2	3	3	4						
+	Б1.Б.03	История			1		2	2	72	72	54.2	54.2	17.8		2									
+	Б1.Б.04	Математика	24	13			15	15	540	540	289.2	289.2	179.6	71.2	3	5	3	4						
+	Б1.Б.05	Информатика	2	1			7	7	252	252	90.6	90.6	125.8	35.6	2	5								
+	Б1.Б.06	Устойчивое развитие		12			5	5	180	180	72.4	72.4	107.6		2	3								
+	Б1.Б.07	Социология		1			2	2	72	72	36.2	36.2	35.8		2									
+	Б1.Б.08	Физика	4	123			16	16	576	576	253	253	287.4	35.6	3	5	4	4						
+	Б1.Б.09	Аналитическая химия	3				5	5	180	180	126.4	126.4	18	35.6			5							
+	Б1.Б.10	Органическая химия	3	56	4	6	18	18	648	648	361	361	251.4	35.6			5	5	4	4				
+	Б1.Б.11	Философия	6	5			7	7	252	252	72.6	72.6	143.8	35.6					4	3				
+	Б1.Б.12	Вычислительные методы в химии	5	4			5	5	180	180	72.6	72.6	71.8	35.6				2	3					
+	Б1.Б.13	Кристаллохимия	5				5	5	180	180	54.4	54.4	90	35.6					5					
+	Б1.Б.14	Квантовая химия	5	6			7	7	252	252	108.6	108.6	107.8	35.6					4	3				
+	Б1.Б.15	Физическая химия	6	5			8	8	288	288	144.6	144.6	107.8	35.6					4	4				
+	Б1.Б.16	Физические методы исследования			6		5	5	180	180	108.2	108.2	71.8							5				
+	Б1.Б.17	История и методология химии		7			4	4	144	144	36.2	36.2	107.8								4			
+	Б1.Б.18	Высокомолекулярные соединения	7				8	8	288	288	162.4	162.4	90	35.6							8			
+	Б1.Б.19	Современная химия и химическая безопасность		7			5	5	180	180	36.2	36.2	143.8								5			
+	Б1.Б.20	Строение вещества	8				4	4	144	144	54.4	54.4	54	35.6								4		
+	Б1.Б.21	Химическая технология	8				4	4	144	144	72.4	72.4	36	35.6								4		
+	Б1.Б.22	Химические основы биологических процессов		8			5	5	180	180	108.2	108.2	71.8									5		
+	Б1.Б.23	Коллоидная химия	8				6	6	216	216	144.4	144.4	36	35.6								6		
+	Б1.Б.24	Экономика	9				9	9	324	324	72.4	72.4	216	35.6									9	
+	Б1.Б.25	Безопасность жизнедеятельности	9				7	7	252	252	54.4	54.4	162	35.6									7	
+	Б1.Б.26	Физическая культура и спорт		16			2	2	72	72	72	72			1					1				
							187	*187*	*6732*	*6732*	*3234.8*	*3234.8*	*2785.2*	*712*	*24*	*28*	*20*	*19*	*24*	*20*	*17*	*19*	*16*	
Вариативная часть																								
+	Б1.В.01	Общая физическая химия	1				4	4	144	144	72.4	72.4	36	35.6	4									
+	Б1.В.02	Линейная алгебра для химиков		1	2		4	4	144	144	108.4	108.4	35.6		2	2								
+	Б1.В.03	Социально-политическая история для химиков		3			2	2	72	72	36.2	36.2	35.8				2							
+	Б1.В.04	Теория вероятностей и математическая статистика в химии	3				3	3	108	108	54.4	54.4	18	35.6			3							
+	Б1.В.05	Теория групп в химии		4			3	3	108	108	36.2	36.2	71.8					3						
+	Б1.В.06	Информационные технологии в научной деятельности специалистов-химиков		4			4	4	144	144	54.2	54.2	89.8					4						
+	Б1.В.07	Химическая кинетика		6			3	3	108	108	36.2	36.2	71.8							3				
+	Б1.В.08	Основы катализа химических реакций	7				3	3	108	108	36.4	36.4	36	35.6							3			
+	Б1.В.09	Избранные главы наук о материалах		7			4	4	144	144	36.2	36.2	107.8								4			
+	Б1.В.10	Психология для химиков		8			2	2	72	72	36.2	36.2	35.8									2		
+	Б1.В.11	Правоведение в применении к химическим производствам		9			6	6	216	216	36.2	36.2	179.8										6	

ПланСвод Учебный план специалитета '04.05.01_2017_Химия материалов_Новый КУГ.plx', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2017

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
4	Общей и неорганической химии
9	Иностранных языков
61	Высший химический колледж РАН
61	Высший химический колледж РАН
55	Информатики и компьютерного проектирования
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"
58	Социологии
60	Биоматериалов
5	Аналитической химии
1	Органической химии
17	Философии
61	Высший химический колледж РАН
61	Высший химический колледж РАН
7	Квантовой химии
61	Высший химический колледж РАН
61	Высший химический колледж РАН
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"
61	Высший химический колледж РАН
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"
61	Высший химический колледж РАН
10	Общей химической технологии
1	Органической химии
61	Высший химический колледж РАН
49	Экономической теории
43	Техносферной безопасности
20	Физического воспитания и спорта
61	Высший химический колледж РАН
61	Высший химический колледж РАН
16	Истории и политологии
61	Высший химический колледж РАН
61	Высший химический колледж РАН
61	Высший химический колледж РАН
61	Высший химический колледж РАН
61	Высший химический колледж РАН
61	Высший химический колледж РАН
18	Психологии
51	Гражданского, авторского и экологического права

ПланСвод Учебный план специалитета '04.05.01_2017_Химия материалов_Новый КУГ.plx', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2017

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
															Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. A
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Б1.В.12	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123456					328	328	328	328												
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**3**			4	**4**	**144**	**144**	**36.2**	**36.2**	**107.8**				4							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Роль личности в истории для химиков		3			4	4	144	144	36.2	36.2	107.8				4							
-	Б1.В.ДВ.01.02	Русский язык и культура речи для химиков		3			4	4	144	144	36.2	36.2	107.8				4							
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**5**			4	**4**	**144**	**144**	**36.2**	**36.2**	**107.8**						4					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Реакции и методы органической химии		5			4	4	144	144	36.2	36.2	107.8						4					
-	Б1.В.ДВ.02.02	Молекулярный дизайн в материаловедении		5			4	4	144	144	36.2	36.2	107.8						4					
-	Б1.В.ДВ.02.03	Современные методы получения и исследования неорганических материалов		5			4	4	144	144	36.2	36.2	107.8						4					
-	Б1.В.ДВ.02.04	Современные вычислительные методы для решения химических задач		5			4	4	144	144	36.2	36.2	107.8						4					
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**6**			4	**4**	**144**	**144**	**36.2**	**36.2**	**107.8**							4				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Планирование многоступенчатого синтеза новых материалов		6			4	4	144	144	36.2	36.2	107.8							4				
-	Б1.В.ДВ.03.02	Специальный органический синтез в материаловедении		6			4	4	144	144	36.2	36.2	107.8							4				
-	Б1.В.ДВ.03.03	Химия гетероциклических соединений		6			4	4	144	144	36.2	36.2	107.8							4				
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**			**7**		4	**4**	**144**	**144**	**54.2**	**54.2**	**89.8**								4			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Металлоорганическая химия			7		4	4	144	144	54.2	54.2	89.8								4			
-	Б1.В.ДВ.04.02	Химическая токсикология			7		4	4	144	144	54.2	54.2	89.8								4			
-	Б1.В.ДВ.04.03	Синтез новых материалов на основе циклических органических соединений			7		4	4	144	144	54.2	54.2	89.8								4			
-	Б1.В.ДВ.04.04	Кластеры и элементорганические соединения			7		4	4	144	144	54.2	54.2	89.8								4			
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**			**8**		2	**2**	**72**	**72**	**36.2**	**36.2**	**35.8**									2		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Молекулярное моделирование новых материалов			8		2	2	72	72	36.2	36.2	35.8									2		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Органические и гибридные материалы для электроники, фотоники и систем преобразования и запасания энергии			8		2	2	72	72	36.2	36.2	35.8									2		
-	Б1.В.ДВ.05.03	Стереохимия			8		2	2	72	72	36.2	36.2	35.8									2		
							56	*56*	*2344*	*2344*	*1070*	*1070*	*1167.2*	*106.8*	*6*	*2*	*9*	*7*	*4*	*7*	*11*	*4*	*6*	
							243	*243*	*9076*	*9076*	*4304.8*	*4304.8*	*3952.4*	*818.8*	*30*	*30*	*29*	*26*	*28*	*27*	*28*	*23*	*22*	
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																								
Базовая часть																								
+	Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности			4		3	3	108	108	0.2	0.2	107.8					3						
+	Б2.Б.02(У)	Педагогическая практика			9А		9	9	324	324	162.4	162.4	161.6										2	7
+	Б2.Б.03(П)	Технологическая практика			8		3	3	108	108	0.2	0.2	107.8									3		
+	Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика			А		9	9	324	324	0.2	0.2	323.8											9
							24	*24*	*864*	*864*	*163*	*163*	*701*					*3*				*3*	*2*	*16*
Вариативная часть																								
+	Б2.В.01(Н)	Научная исследовательская работа		356789А			24	24	864	864	415.6	415.6	448.4				1	1	2	3	2	4	6	5
							24	*24*	*864*	*864*	*415.6*	*415.6*	*448.4*				*1*	*1*	*2*	*3*	*2*	*4*	*6*	*5*
							48	*48*	*1728*	*1728*	*578.6*	*578.6*	*1149.4*				*1*	*4*	*2*	*3*	*2*	*7*	*8*	*21*
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																								

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
20	Физического воспитания и спорта
61	Высший химический колледж РАН
19	Русского языка
61	Высший химический колледж РАН
61	Высший химический колледж РАН
61	Высший химический колледж РАН
61	Высший химический колледж РАН
61	Высший химический колледж РАН
61	Высший химический колледж РАН
61	Высший химический колледж РАН
61	Высший химический колледж РАН
37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
61	Высший химический колледж РАН
61	Высший химический колледж РАН
61	Высший химический колледж РАН
61	Высший химический колледж РАН
61	Высший химический колледж РАН
61	Высший химический колледж РАН
61	Высший химический колледж РАН
61	Высший химический колледж РАН
61	Высший химический колледж РАН
61	Высший химический колледж РАН

ПланСвод Учебный план специалитета '04.05.01_2017_Химия материалов_Новый КУГ.plx', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2017

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
															Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. A
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Базовая часть																								
+	Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация					9	9	324	324			324											9
							9	*9*	*324*	*324*			*324*											*9*
							9	*9*	*324*	*324*			*324*											*9*
ФТД.Факультативы																								
Вариативная часть																								
+	ФТД.В.01	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях		2			1	1	36	36	16.2	16.2	19.8			1								
+	ФТД.В.02	Перевод научно-технической литературы		34			4	4	144	144	64.4	64.4	79.6				2	2						
+	ФТД.В.03	Французский язык		78	9		3	3	108	108	54.6	54.6	53.4								1	1	1	
							8	*8*	*288*	*288*	*135.2*	*135.2*	*152.8*			*1*	*2*	*2*			*1*	*1*	*1*	
							8	*8*	*288*	*288*	*135.2*	*135.2*	*152.8*			*1*	*2*	*2*			*1*	*1*	*1*	

ПланСвод Учебный план специалитета '04.05.01_2017_Химия материалов_Новый КУГ.plx', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2017

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
61	Высший химический колледж РАН
43	Техносферной безопасности
9	Иностранных языков
61	Высший химический колледж РАН