

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов						Курс 1				Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра											
			Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8		Код	Наименование	
																		з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	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	Иностранный язык	2		1			8	8	288	288	97	97	155	36		4	4														9	Иностранных языков			
+	Б1.Б.02	Философия	2					5	5	180	180	48.3	48.3	95.7	36			5														17	Философии			
+	Б1.Б.03	История	1					4	4	144	144	48.3	48.3	59.7	36		4															16	Истории и политологии			
+	Б1.Б.04	Физическая культура и спорт		16				2	2	72	72	72	72			1										1						20	Физического воспитания			
+	Б1.Б.05	Основы экономики и управления производством	3					4	4	144	144	32.3	32.3	75.7	36				4													49	Экономической теории			
+	Б1.Б.06	Математика	13	2				15	15	540	540	192.8	192.8	275.2	72	5	4	6															8	Высшей математики		
+	Б1.Б.07	Общая и неорганическая химия	12					12	12	432	432	160.6	160.6	199.4	72	7	5																4	Общей и неорганической химии		
+	Б1.Б.08	Органическая химия			2			3	3	108	108	48.2	48.2	59.8			3																1	Органической химии		
+	Б1.Б.09	Физика	23					10	10	360	360	128.6	128.6	159.4	72		4	6															2	Физики		
+	Б1.Б.10	Экология		5				3	3	108	108	32.2	32.2	75.8											3							57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"			
+	Б1.Б.11	Физическая химия	4					5	5	180	180	64.3	64.3	79.7	36					5													3	Физической химии		
+	Б1.Б.12	Инженерная графика			2	2		4	4	144	144	48.2	48.2	95.8			4																14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики		
+	Б1.Б.13	Прикладная механика			3			4	4	144	144	64.2	64.2	79.8					4														13	Механики		
+	Б1.Б.14	Электротехника и промышленная электроника	4					5	5	180	180	48.3	48.3	95.7	36					5													11	Процессов и аппаратов химической технологии		
+	Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности	6					4	4	144	144	48.3	48.3	59.7	36										4								43	Техносферной безопасности		
+	Б1.Б.16	Информатика		1				3	3	108	108	48.2	48.2	59.8		3																	55	Информатики и компьютерного проектирования		
+	Б1.Б.17	Материаловедение и защита от коррозии		5				3	3	108	108	48.2	48.2	59.8										3									28	Наноматериалов и нанотехнологии		
+	Б1.Б.18	Стандартизация и сертификация		5				2	2	72	72	32.2	32.2	39.8										2									14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики		
+	Б1.Б.19	Композиционные материалы			6			3	3	108	108	32.2	32.2	75.8												3							28	Наноматериалов и нанотехнологии		
									99	99	3564	3564	1294.4	1294.4	1801.6	468	24	29	20	10	8	8														
Вариативная часть																																				
+	Б1.В.01	Теория вероятностей и математическая статистика		4				3	3	108	108	48.2	48.2	59.8										3									8	Высшей математики		
+	Б1.В.02	Правоведение		6				3	3	108	108	32.2	32.2	75.8												3							53	Государственно-правовых дисциплин		
+	Б1.В.03	Лабораторные работы по органической химии		3				2	2	72	72	32.2	32.2	39.8									2											1	Органической химии	
+	Б1.В.04	Начертательная геометрия			1			4	4	144	144	48.2	48.2	95.8		4																		14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	
+	Б1.В.05	Введение в специальность			1			3	3	108	108	48.2	48.2	59.8		3																		28	Наноматериалов и нанотехнологии	
+	Б1.В.06	Дополнительные главы физики	4					3	3	108	108	32.3	32.3	39.7	36								3											2	Физики	
+	Б1.В.07	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа для материаловедения и технологии материалов			4			4	4	144	144	64.2	64.2	79.8									4											5	Аналитической химии	
+	Б1.В.08	Физика конденсированного состояния			5			5	5	180	180	80.2	80.2	99.8											5									2	Физики	
+	Б1.В.09	Лабораторные работы по физической химии		4				3	3	108	108	32.2	32.2	75.8									3												3	Физической химии
+	Б1.В.10	Органическая химия для наноматериалов и наносистем	3					5	5	180	180	64.3	64.3	79.7	36								5											1	Органической химии	
+	Б1.В.11	Коллоидная химия в технологии наноматериалов и наносистем	6					5	5	180	180	64.3	64.3	79.7	36											5								6	Коллоидной химии	
+	Б1.В.12	Процессы и аппараты химической технологии	56					10	10	360	360	128.6	128.6	159.4	72										5	5								11	Процессов и аппаратов химической технологии	

+	Б1.В.13	Физико-химия наноструктурированных материалов	7			7	7	252	252	112.3	112.3	103.7	36						7	28	Наноматериалов и нанотехнологии		
+	Б1.В.14	Газофазные процессы получения наноматериалов			8	4	4	144	144	64.2	64.2	79.8							4	28	Наноматериалов и нанотехнологии		
+	Б1.В.15	Синтез наночастиц и наноматериалов в жидких средах			8	5	5	180	180	64.2	64.2	115.8							5	28	Наноматериалов и нанотехнологии		
+	Б1.В.16	Методы и приборы для изучения наночастиц и наноматериалов	7			6	6	216	216	96.3	96.3	101.7	18						6	28	Наноматериалов и нанотехнологии		
+	Б1.В.17	Биологические наноструктуры			5	5	5	180	180	64.2	64.2	115.8					5				28	Наноматериалов и нанотехнологии	
+	Б1.В.18	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123456				328	328	328	328										20	Физического воспитания	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	5			2	2	72	72	32.2	32.2	39.8						2					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура речи		5		2	2	72	72	32.2	32.2	39.8						2			19	Русского языка	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Культурология		5		2	2	72	72	32.2	32.2	39.8						2			58	Социологии	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	4			3	3	108	108	32.2	32.2	75.8						3					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная математика в материаловедении и технологии наноматериалов и наносистем		4		3	3	108	108	32.2	32.2	75.8						3			55	Информатики и компьютерного проектирования	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Дискретная математика в материаловедении и технологии материалов		4		3	3	108	108	32.2	32.2	75.8						3			8	Высшей математики	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	5			5	5	180	180	64.3	64.3	79.7	36					5					
+	Б1.В.ДВ.03.01	Физическая химия основных процессов в технологии наноматериалов		5		5	5	180	180	64.3	64.3	79.7	36					5			3	Физической химии	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Физико-химические методы анализа для материаловедения и технологии материалов		5		5	5	180	180	64.3	64.3	79.7	36					5			5	Аналитической химии	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	7			7	7	252	252	80.3	80.3	135.7	36							7			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Общая химическая технология производства наноматериалов и наносистем		7		7	7	252	252	80.3	80.3	135.7	36							7		10	Общей химической технологии
-	Б1.В.ДВ.04.02	Системы управления химико-технологическими процессами		7		7	7	252	252	80.3	80.3	135.7	36							7		10	Общей химической технологии
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	7			3	3	108	108	48.2	48.2	59.8							3				
+	Б1.В.ДВ.05.01	Зондовая микроскопия		7		3	3	108	108	48.2	48.2	59.8							3			28	Наноматериалов и нанотехнологии
-	Б1.В.ДВ.05.02	Методы термического анализа в технологии наноматериалов		7		3	3	108	108	48.2	48.2	59.8							3			28	Наноматериалов и нанотехнологии
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	7			3	3	108	108	48.2	48.2	59.8								3			
+	Б1.В.ДВ.06.01	Методы лазерной дифракции для изучения наноматериалов		7		3	3	108	108	48.2	48.2	59.8								3		28	Наноматериалов и нанотехнологии
-	Б1.В.ДВ.06.02	Физикохимия и технология углеродных наноматериалов		7		3	3	108	108	48.2	48.2	59.8								3		28	Наноматериалов и нанотехнологии
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	6			3	3	108	108	48.2	48.2	59.8							3				
+	Б1.В.ДВ.07.01	Наноматериалы для направленного транспорта лекарственных веществ		6		3	3	108	108	48.2	48.2	59.8							3			28	Наноматериалов и нанотехнологии
-	Б1.В.ДВ.07.02	Токсикология и нанотоксикология		6		3	3	108	108	48.2	48.2	59.8							3			28	Наноматериалов и нанотехнологии
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	6			3	3	108	108	48.2	48.2	59.8							3				
+	Б1.В.ДВ.08.01	Магнитные наноматериалы		6		3	3	108	108	48.2	48.2	59.8							3			28	Наноматериалов и нанотехнологии
-	Б1.В.ДВ.08.02	Основы кристаллографии в технологии наноматериалов		6		3	3	108	108	48.2	48.2	59.8							3			28	Наноматериалов и нанотехнологии
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	34			4	4	144	144	64.4	64.4	79.6						2	2				
+	Б1.В.ДВ.09.01	Техника научного перевода		34		4	4	144	144	64.4	64.4	79.6						2	2			9	Иностранных языков
-	Б1.В.ДВ.09.02	Грамматика иностранного языка		34		4	4	144	144	64.4	64.4	79.6						2	2			9	Иностранных языков
						110	110	4288	4288	1870.5	1870.5	2111.5	306	7				9	18	22	19	26	9
						209	209	7852	7852	3164.9	3164.9	3913.1	774	31	29	29	28	30	27	26	9		
Блок 2.Практики																							
Вариативная часть																							

