

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	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)																			
Обязательная часть																			
+	Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники	2			4	4	144	144	34.4	34	74	35.6		4			17	Философии
+	Б1.О.02	Физические и химические свойства наноматериалов и наносистем	12			10	10	360	360	119.8	119	169	71.2	6	4			28	Наноматериалов и нанотехнологии
+	Б1.О.03	Деловой иностранный язык	2	1		5	5	180	180	44.6	44	99.8	35.6	2	3			9	Иностранных языков
+	Б1.О.04	Дополнительные главы математики в наноматериалах		2		2	2	72	72	17.2	17	54.8			2			8	Высшей математики
+	Б1.О.05	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений и технологий		2		2	2	72	72	34.2	34	37.8			2			50	Менеджмента и маркетинга
+	Б1.О.06	Лабораторные работы по физическим и химическим свойствам наноматериалов и наносистем			2	2	2	72	72	34.2	34	37.8			2			28	Наноматериалов и нанотехнологии
						25	25	900	900	284.4	282	473.2	142.4	8	17				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
+	Б1.В.01	Квантовая механика	1			3	3	108	108	34.4	34	38	35.6	3				2	Физики
+	Б1.В.02	Супрамолекулярная химия			3	2	2	72	72	34.2	34	37.8				2		36	Технологии тонкого органического синтеза и химии красителей
+	Б1.В.03	Элементы кристаллографии			1	4	4	144	144	51.2	51	92.8		4				28	Наноматериалов и нанотехнологии
+	Б1.В.04	Процессы на поверхности раздела фаз	1			5	5	180	180	34.4	34	110	35.6	5				28	Наноматериалов и нанотехнологии
+	Б1.В.05	Термический анализ наноматериалов		1		4	4	144	144	51.2	51	92.8		4				28	Наноматериалов и нанотехнологии
+	Б1.В.06	Методы механохимии			1	3	3	108	108	34.2	34	73.8		3				28	Наноматериалов и нанотехнологии
+	Б1.В.07	Методы анализа наноматериалов		2	4	4	4	144	144	68.2	68	75.8			4			28	Наноматериалов и нанотехнологии
+	Б1.В.08	Синтез наночастиц в жидких средах		2	4	4	4	144	144	51.2	51	92.8			4			28	Наноматериалов и нанотехнологии
+	Б1.В.09	Газофазные процессы получения наноматериалов		3	4	4	4	144	144	68.2	68	75.8				4		28	Наноматериалов и нанотехнологии
+	Б1.В.10	Компьютерные и информационные технологии в разработке наноматериалов		3	4	4	4	144	144	68.2	68	75.8				4		28	Наноматериалов и нанотехнологии
+	Б1.В.11	Биологическое действие наноматериалов		2	4	4	4	144	144	51.2	51	92.8			4			28	Наноматериалов и нанотехнологии
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3			5	5	180	180	51.4	51	93	35.6			5			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Углеродные наноматериалы	3			5	5	180	180	51.4	51	93	35.6			5		28	Наноматериалов и нанотехнологии
-	Б1.В.ДВ.01.02	Полимерные нанокомпозиты	3			5	5	180	180	51.4	51	93	35.6			5		28	Наноматериалов и нанотехнологии
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			3	4	4	144	144	51.2	51	92.8				4			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Флуоресцентные методы детектирования			3	4	4	144	144	51.2	51	92.8				4		28	Наноматериалов и нанотехнологии
-	Б1.В.ДВ.02.02	Методы исследования механических свойств наноматериалов			3	4	4	144	144	51.2	51	92.8				4		28	Наноматериалов и нанотехнологии
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	3			5	5	180	180	51.4	51	93	35.6			5			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Методы лазерной дифракции в анализе наноматериалов	3			5	5	180	180	51.4	51	93	35.6			5		28	Наноматериалов и нанотехнологии
-	Б1.В.ДВ.03.02	Зондовая микроскопия	3			5	5	180	180	51.4	51	93	35.6			5		28	Наноматериалов и нанотехнологии
						55	55	1980	1980	700.6	697	1137	142.4	19	12	24			
						80	80	2880	2880	985	979	1610.2	284.8	27	29	24			
Блок 2.Практика																			
Обязательная часть																			
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			2	3	3	108	108	34.2	34	73.8			3			28	Наноматериалов и нанотехнологии
						3	3	108	108	34.2	34	73.8			3				

Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
+	Б2.В.01(Н)	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	4		123	25	25	900	900	426	425	438.4	35.6	3	3	5	14	28	Наноматериалов и нанотехнологии
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: Преддипломная практика			4	6	6	216	216	0.2		215.8					6	28	Наноматериалов и нанотехнологии
						31	31	1116	1116	426.2	425	654.2	35.6	3	3	5	20		
						34	34	1224	1224	460.4	459	728	35.6	3	6	5	20		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																			
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				6	6	216	216			216					6	28	Наноматериалов и нанотехнологии
						6	6	216	216			216					6		
						6	6	216	216			216					6		
ФТД.Факультативные дисциплины																			
+	ФТД.01	Техника научного перевода		3		2	2	72	72	34.2	34	37.8				2		9	Иностранных языков
+	ФТД.02	Социология и психология профессиональной деятельности		1		2	2	72	72	34.2	34	37.8		2				58	Социологии
						4	4	144	144	68.4	68	75.6		2		2			
						4	4	144	144	68.4	68	75.6		2		2			