

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад. часов						Курс 1	Курс 2		Курс 3		Курс 4		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		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.		
Блок 1. Дисциплины (модули)																															
Обязательная часть																															
+	Б1.О.01	Иностранный язык	4	123		10	10	360	360	193	192	131.4	35.6	2	3	2	3											9	Иностранных языков		
+	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	1			3	3	108	108	48.4	48	24	35.6	3														16	Истории и политологии		
+	Б1.О.03	Философия		2		3	3	108	108	48.2	48	59.8			3													17	Философии		
+	Б1.О.04	Основы экономических знаний		5		2	2	72	72	32.2	32	39.8									2							49	Экономической теории		
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		16		2	2	72	72	72	72			1								1						20	Физического воспитания		
+	Б1.О.06	Математика	23		145	17	17	612	612	289.4	288	251.4	71.2	3	5	4	3	2										8	Высшей математики		
+	Б1.О.07	Физика	23			12	12	432	432	128.8	128	232	71.2		6	6												2	Физики		
+	Б1.О.08	Информатика		1		4	4	144	144	64.2	64	79.8		4														44	Кибернетики химико-технологических процессов		
+	Б1.О.09	Химия	1			3	3	108	108	32.4	32	40	35.6	3														4	Общей и неорганической химии		
+	Б1.О.10	Экология			1	4	4	144	144	32.2	32	111.8		4														48	Промышленной экологии		
+	Б1.О.11	Метрология и нанометрология			5	4	4	144	144	64.2	64	79.8							4									44	Кибернетики химико-технологических процессов		
+	Б1.О.12	Безопасность жизнедеятельности		8		3	3	108	108	48.2	48	59.8														3		43	Техносферной безопасности		
+	Б1.О.13	Введение в направление		2		2	2	72	72	48.2	48	23.8			2													44	Кибернетики химико-технологических процессов		
+	Б1.О.14	Материаловедение	4		35	10	10	360	360	112.8	112	211.6	35.6			3	4	3										44	Кибернетики химико-технологических процессов		
+	Б1.О.15	Методы исследования материалов	46		7	11	11	396	396	177	176	147.8	71.2					4			4	3						44	Кибернетики химико-технологических процессов		
+	Б1.О.16	Технологические процессы производства изделий из материалов и наноматериалов	78	6		14	14	504	504	177	176	255.8	71.2							4	5	5						44	Кибернетики химико-технологических процессов		
+	Б1.О.17	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123456						328	328	328	328															20	Физического воспитания		
						104	104	4072	4072	1896.2	1888	1748.6	427.2	20	19	15	14	11	9	8	8										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																															
+	Б1.В.01	Социально-психологические основы профессионального развития		2		2	2	72	72	48.2	48	23.8			2													58	Социологии		
+	Б1.В.02	Правоведение		1		2	2	72	72	32.2	32	39.8		2														51	Гражданского, авторского и экологического права		
+	Б1.В.03	Неорганическая химия	2	1		9	9	324	324	128.6	128	159.8	35.6	5	4													4	Общей и неорганической химии		
+	Б1.В.04	Органическая химия	3		2	8	8	288	288	112.6	112	139.8	35.6		3	5												1	Органической химии		
+	Б1.В.05	Лабораторный практикум по органической химии		3		2	2	72	72	32.2	32	39.8				2												1	Органической химии		
+	Б1.В.06	Физическая химия	45			10	10	360	360	128.8	128	160	71.2				5	5										3	Физической химии		
+	Б1.В.07	Лабораторные работы по физической химии		4		2	2	72	72	32.2	32	39.8						2										3	Физической химии		
+	Б1.В.08	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа			4	3	3	108	108	48.2	48	59.8						3										5	Аналитической химии		
+	Б1.В.09	Основы биотехнологии			4	4	4	144	144	72.2	72	71.8						4										47	Биотехнологии		
+	Б1.В.10	Физико-химические основы нанотехнологии	5			5	5	180	180	64.4	64	80	35.6						5									44	Кибернетики химико-технологических процессов		
+	Б1.В.11	Макрокинетика химических процессов		5		3	3	108	108	48.2	48	59.8							3									44	Кибернетики химико-технологических процессов		
+	Б1.В.12	Вычислительный эксперимент в задачах нанотехнологии		5		3	3	108	108	48.2	48	59.8							3									44	Кибернетики химико-технологических процессов		
+	Б1.В.13	Процессы и аппараты химической технологии	56			10	10	360	360	128.8	128	160	71.2						5	5								11	Процессов и аппаратов химической технологии		
+	Б1.В.14	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии		6		2	2	72	72	32.2	32	39.8								2								11	Процессов и аппаратов химической технологии		

+	Б1.В.15	Коллоидная химия	6		5	5	180	180	64.4	64	80	35.6					5		6	Коллоидной химии		
+	Б1.В.16	Численные методы решения уравнений математических моделей химико-технологических процессов		6	5	5	180	180	80.2	80	99.8						5		44	Кибернетики химико-технологических процессов		
+	Б1.В.17	Теория информации для нанотехнологий		6	4	4	144	144	64.2	64	79.8						4		44	Кибернетики химико-технологических процессов		
+	Б1.В.18	Нанотехнологии в фармацевтических технологиях	7		5	5	180	180	64.4	64	80	35.6					5		44	Кибернетики химико-технологических процессов		
+	Б1.В.19	Системы управления в нанотехнологии		7	4	4	144	144	48.2	48	95.8						4		44	Кибернетики химико-технологических процессов		
+	Б1.В.20	Методы кибернетики в нанотехнологии		7	4	4	144	144	64.2	64	79.8						4		44	Кибернетики химико-технологических процессов		
+	Б1.В.21	Объектно-ориентированное программирование	7		3	3	108	108	48.2	48	59.8						3		44	Кибернетики химико-технологических процессов		
+	Б1.В.22	Процессы и аппараты для получения аэрогелей	7		3	3	108	108	48.2	48	59.8						3		44	Кибернетики химико-технологических процессов		
+	Б1.В.23	Гетерогенный катализ и каталитические процессы		8	4	4	144	144	64.2	64	79.8							4	44	Кибернетики химико-технологических процессов		
+	Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.1		3	5	5	180	180	80.2	80	99.8				5							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Вычислительная математика в задачах химической технологии		3	5	5	180	180	80.2	80	99.8				5				44	Кибернетики химико-технологических процессов		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методы вычислительной математики и пакеты прикладных программ		3	5	5	180	180	80.2	80	99.8				5				46	Информационных компьютерных технологий		
+	Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.2		8	3	3	108	108	64.2	64	43.8							3				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Нанотехнологии в биотехнологии		8	3	3	108	108	64.2	64	43.8							3	44	Кибернетики химико-технологических процессов		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Сверхкритические технологии		8	3	3	108	108	64.2	64	43.8							3	44	Кибернетики химико-технологических процессов		
							110	110	3960	3960	1647.6	1640	1992	320.4	7	9	12	14	21	21	19	7
							214	214	8032	8032	3543.8	3528	3740.6	747.6	27	28	27	28	32	30	27	15
Блок 2.Практика																						
Обязательная часть																						
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика		4	3	3	108	108	0.2		107.8					3						
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		6	3	3	108	108	0.2		107.8						3					
							6	6	216	216	0.4		215.6			3		3				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																						
+	Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа		78	5	5	180	180	108.4	108	71.6							3	2	44	Кибернетики химико-технологических процессов	
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика		8	9	9	324	324	0.2		323.8								9	44	Кибернетики химико-технологических процессов	
							14	14	504	504	108.6	108	395.4					3	11			
							20	20	720	720	109	108	611				3	3	3	11		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																						
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			6	6	216	216			216								6			
							6	6	216	216		216							6			
							6	6	216	216		216							6			
ФТД.Факультативные дисциплины																						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																						
+	ФТД.В.01	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях		1	1	1	36	36	16.2	16	19.8								43	Техносферной безопасности		
+	ФТД.В.02	Введение в математику		1	2	2	72	72	32.2	32	39.8							2	8	Высшей математики		
							3	3	108	108	48.4	48	59.6				3					
							3	3	108	108	48.4	48	59.6				3					