

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Закрепленная кафедра					
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	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.		
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																									
<b>Базовая часть</b>																									
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	2		1			8	8	288	288	80.6	80	171.8	35.6	4	4							9	Иностранных языков
+	Б1.Б.02	Философия	2					5	5	180	180	48.4	48	96	35.6		5							17	Философии
+	Б1.Б.03	История	1					4	4	144	144	48.4	48	60	35.6	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	Математика	13	2				15	15	540	540	193	192	275.8	71.2	5	4	6						8	Высшей математики
+	Б1.Б.06	Информатика			1			3	3	108	108	64.2	64	43.8		3								44	Кибернетики химико-технологических процессов
+	Б1.Б.07	Физика	23					10	10	360	360	128.8	128	160	71.2		4	6						2	Физики
+	Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	12					12	12	432	432	160.8	160	200	71.2	7	5							4	Общей и неорганической химии
+	Б1.Б.09	Органическая химия			2			3	3	108	108	48.2	48	59.8			3							1	Органической химии
+	Б1.Б.10	Физическая химия	4					5	5	180	180	64.4	64	80	35.6				5					3	Физической химии
+	Б1.Б.11	Коллоидная химия	6					5	5	180	180	64.4	64	80	35.6					5				6	Коллоидной химии
+	Б1.Б.12	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа			4			4	4	144	144	64.2	64	79.8					4					5	Аналитической химии
+	Б1.Б.13	Инженерная графика			2		2	4	4	144	144	48.2	48	95.8			4							14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
+	Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности	8					4	4	144	144	48.4	48	60	35.6								4	43	Техносферной безопасности
+	Б1.Б.15	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.Б.16	Общая химическая технология	7					7	7	252	252	96.4	96	120	35.6						7			10	Общей химической технологии
+	Б1.Б.17	Правоведение		6				2	2	72	72	32.2	32	39.8						2				51	Гражданского, авторского и экологического права
+	Б1.Б.18	Системы управления химико-технологическими процессами	7					5	5	180	180	48.4	48	96	35.6							5		44	Кибернетики химико-технологических процессов
								108	108	3888	3888	1439.8	1432	1878.6	569.6	24	29	12	9	5	13	12	4		
<b>Вариативная часть</b>																									
+	Б1.В.01	Основы экономики и управления производством			3			3	3	108	108	32.2	32	75.8				3						49	Экономической теории
+	Б1.В.02	Прикладная механика в энергосбережении		3				4	4	144	144	64.2	64	79.8			4							13	Механики
+	Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика в основных процессах химических производств и химической кибернетике		4				3	3	108	108	48.2	48	59.8				3						8	Высшей математики
+	Б1.В.04	Начертательная геометрия			1			4	4	144	144	48.2	48	95.8		4								14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
+	Б1.В.05	Экологические аспекты основных процессов химических производств		1				3	3	108	108	32.2	32	75.8		3								48	Промышленной экологии
+	Б1.В.06	Физическая химия основных энерго- и ресурсосберегающих процессов	5					5	5	180	180	64.4	64	80	35.6					5				3	Физической химии
+	Б1.В.07	Органическая химия и основные процессы химического производства	3					6	6	216	216	64.4	64	116	35.6			6						1	Органической химии
+	Б1.В.08	Дополнительные главы физики основных процессов химических производств и химической кибернетики	4					3	3	108	108	32.4	32	40	35.6				3					2	Физики
+	Б1.В.09	Лабораторные работы по физической химии основных энерго- и ресурсосберегающих процессов		4				3	3	108	108	32.2	32	75.8					3					3	Физической химии
+	Б1.В.10	Электротехника и промышленная электроника			6			3	3	108	108	48.2	48	59.8							3			12	Электротехники и электроники

+	Б1.В.11	Моделирование энерго- и ресурсосберегающих процессов в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии	6			6	6	216	216	80.4	80	100	35.6				6		44	Кибернетики химико-технологических процессов	
+	Б1.В.12	Макрокинетика химических процессов		5		3	3	108	108	48.2	48	59.8					3		44	Кибернетики химико-технологических процессов	
+	Б1.В.13	Методы кибернетики химико-технологических процессов		5		4	4	144	144	64.2	64	79.8					4		44	Кибернетики химико-технологических процессов	
+	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	Моделирование типовых процессов химической технологии		7		2	2	72	72	32.2	32	39.8						2	44	Кибернетики химико-технологических процессов	
+	Б1.В.16	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии			7	2	2	72	72	16.2	16	55.8						2	11	Процессов и аппаратов химической технологии	
+	Б1.В.17	Теоретические основы энерго- и ресурсосберегающих процессов			7	3	3	108	108	48.2	48	59.8							3	46	Информационных компьютерных технологий
+	Б1.В.18	Принципы математического моделирования ресурсосберегающих химико-технологических систем			7	3	3	108	108	48.2	48	59.8							3	44	Кибернетики химико-технологических процессов
+	Б1.В.19	Основы кибернетики и системного анализа химико-технологических процессов			7	3	3	108	108	48.2	48	59.8							3	44	Кибернетики химико-технологических процессов
+	Б1.В.20	Материаловедение для химических производств		5		3	3	108	108	48.2	48	59.8						3	59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	
+	Б1.В.21	Решение краевых задач и операционное исчисление в основных процессах химических производств и химической кибернетике		5		2	2	72	72	32.2	32	39.8					2		8	Высшей математики	
+	Б1.В.22	Основы технического регулирования и управления качеством		5		3	3	108	108	32.2	32	75.8						3	14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	
+	Б1.В.23	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	123456					328	328	328	328								20	Физического воспитания	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>3</b>		<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>80.2</b>	<b>80</b>	<b>99.8</b>					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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>4</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>64.2</b>	<b>64</b>	<b>79.8</b>					4				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Теория информации для процессов химической технологии		4		4	4	144	144	64.2	64	79.8					4		44	Кибернетики химико-технологических процессов	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Универсальные программные средства решения математических задач в основных процессах химических производств и химической кибернетике		4		4	4	144	144	64.2	64	79.8					4		45	Компьютерно-интегрированных систем в химической технологии	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		<b>5</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>48.2</b>	<b>48</b>	<b>59.8</b>					3				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Вычислительный эксперимент в задачах химической технологии		5		3	3	108	108	48.2	48	59.8					3		44	Кибернетики химико-технологических процессов	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Языки и среды программирования в основных процессах химических производств и химической кибернетике		5		3	3	108	108	48.2	48	59.8					3		45	Компьютерно-интегрированных систем в химической технологии	
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		<b>4</b>		<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>64.4</b>	<b>64</b>	<b>80</b>	<b>35.6</b>				5				
+	Б1.В.ДВ.04.01	Информационные системы хранения и обработки данных		4		5	5	180	180	64.4	64	80	35.6				5		44	Кибернетики химико-технологических процессов	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы информационных и интернет технологий в основных процессах химических производств и химической кибернетике		4		5	5	180	180	64.4	64	80	35.6				5		45	Компьютерно-интегрированных систем в химической технологии	
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>		<b>8</b>		<b>8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>100.6</b>	<b>100</b>	<b>79.8</b>	<b>35.6</b>					6		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Автоматизированные системы управления химико-технологическими процессами и системами		8		8	6	6	216	216	100.6	100	79.8	35.6					6	44	Кибернетики химико-технологических процессов
-	Б1.В.ДВ.05.02	Интегрированные системы управления химическими производствами		8		8	6	6	216	216	100.6	100	79.8	35.6					6	45	Компьютерно-интегрированных систем в химической технологии
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>		<b>6</b>		<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>80.2</b>	<b>80</b>	<b>99.8</b>						5			

+	Б1.В.ДВ.06.01	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.ДВ.06.02	Программирование и численные методы в задачах химической технологии в основных процессах химических производств и химической кибернетике			6			5	5	180	180	80.2	80	99.8						5			45	Компьютерно-интегрированных систем в химической технологии		
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>			<b>7</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>48.2</b>	<b>48</b>	<b>59.8</b>								3				
+	Б1.В.ДВ.07.01	Мембраны. Моделирование и применение			7			3	3	108	108	48.2	48	59.8								3		44	Кибернетики химико-технологических процессов	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Математическое моделирование и методы синтеза гибких химических производств			7			3	3	108	108	48.2	48	59.8								3		45	Компьютерно-интегрированных систем в химической технологии	
-	Б1.В.ДВ.07.03	Процессы и аппараты для получения аэрогелей			7			3	3	108	108	48.2	48	59.8								3		44	Кибернетики химико-технологических процессов	
+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>			<b>8</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>64.2</b>	<b>64</b>	<b>79.8</b>									4			
+	Б1.В.ДВ.08.01	Гетерогенный катализ и каталитические процессы			8			4	4	144	144	64.2	64	79.8									4	44	Кибернетики химико-технологических процессов	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Методы синтеза многоассортиментных экологически чистых химических производств			8			4	4	144	144	64.2	64	79.8									4	45	Компьютерно-интегрированных систем в химической технологии	
-	Б1.В.ДВ.08.03	Сверхкритические технологии			8			4	4	144	144	64.2	64	79.8									4	44	Кибернетики химико-технологических процессов	
									108	108	4216	4216	1875.4	1868	2127	213.6	7		18	18	23	16	16	10		
									216	216	8104	8104	3315.2	3300	4005.6	783.2	31	29	30	27	28	29	28	14		
<b>Блок 2.Практики</b>																										
<b>Вариативная часть</b>																										
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			4			3	3	108	108	0.2		107.8							3					
+	Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			7			3	3	108	108	72.2	72	35.8									3			
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6			3	3	108	108	0.2		107.8								3				
+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			8			9	9	324	324	0.2		323.8										9		
									18	18	648	648	72.8	72	575.2					3		3	3	9		
									18	18	648	648	72.8	72	575.2					3		3	3	9		
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>																										
<b>Базовая часть</b>																										
+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая процедуру подготовки к защите и процедуру защиты						6	6	216	216			216										6		
									6	6	216	216			216								6			
									6	6	216	216			216								6			
<b>ФТД.Факультативы</b>																										
<b>Вариативная часть</b>																										
+	ФТД.В.01	Перевод научно-технической литературы			34			4	4	144	144	64.4	64	79.6						2	2				9	Иностранных языков
+	ФТД.В.02	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях			1			1	1	36	36	16.2	16	19.8						1					43	Техносферной безопасности
+	ФТД.В.03	Введение в математику			1			2	2	72	72	32.2	32	39.8						2					8	Высшей математики
									7	7	252	252	112.8	112	139.2				3		2	2				
									7	7	252	252	112.8	112	139.2				3		2	2				