

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		
			Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контр оль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	
Считать в плане	Индекс	Наименование														з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
Блок 1.Дисциплины (модули)									216	216	8104	8104	806.2	785	6951.8	346		26	21	25	26	26	22	27	20	11	12
Базовая часть									114	114	4104	4104	404	394	3521.8	178.2		22	21	22	5	15	13	11	5		
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	3	12				8	8	288	288	20.8	20	251	16.2		2	2	4								
+	Б1.Б.02	Философия	4					5	5	180	180	12.4	12	159	8.6				5								
+	Б1.Б.03	История	1					4	4	144	144	12.4	12	123	8.6		4										
+	Б1.Б.04	Физическая культура и спорт		12				2	2	72	72	12.4	12	52	7.6		1	1									
+	Б1.Б.05	Математика	23		1			15	15	540	540	49.2	48	470	20.8		5	4	6								
+	Б1.Б.06	Информатика		1				3	3	108	108	12.2	12	92	3.8		3										
+	Б1.Б.07	Физика	23					10	10	360	360	32.8	32	310	17.2			5	5								
+	Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	12					12	12	432	432	56.8	56	358	17.2		7	5									
+	Б1.Б.09	Органическая химия			3			3	3	108	108	22.4	22	82	3.6				3								
+	Б1.Б.10	Физическая химия	5					5	5	180	180	16.4	16	155	8.6					5							
+	Б1.Б.11	Коллоидная химия	7					5	5	180	180	16.4	16	155	8.6							5					
+	Б1.Б.12	Аналитическая химия			6			4	4	144	144	16.4	16	124	3.6						4						
+	Б1.Б.13	Инженерная графика			2		2	4	4	144	144	12.6	12	127.8	3.6			4									
+	Б1.Б.14	Прикладная механика			3			4	4	144	144	16.4	16	124	3.6				4								
+	Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника			5			5	5	180	180	12.4	12	164	3.6					5							
+	Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	6					4	4	144	144	12.4	12	123	8.6						4						
+	Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	56					10	10	360	360	32.8	32	310	17.2						5	5					
+	Б1.Б.18	Общая химическая технология	7					6	6	216	216	24.4	24	183	8.6							6					
+	Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами	8					5	5	180	180	12.4	12	159	8.6								5				
Вариативная часть									102	102	4000	4000	402.2	391	3430	167.8		4		3	21	11	9	16	15	11	12
+	Б1.В.01	Основы экономики и управления производством в технологии природных энергоносителей и углеродных материалов			5			3	3	108	108	8.4	8	96	3.6						3						
+	Б1.В.02	Правоведение в технологии природных энергоносителей и углеродных материалов		3				3	3	108	108	8.2	8	96	3.8				3								
+	Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика в химической технологии природных энергоносителей и углеродных материалов		4				3	3	108	108	12.2	12	92	3.8					3							
+	Б1.В.04	Органическая химия для технологии природных энергоносителей и углеродных материалов	4					6	6	216	216	20.4	20	187	8.6					6							
+	Б1.В.05	Инструментальные методы химического анализа в химической технологии природных энергоносителей и углеродных материалов			7			3	3	108	108	12.4	12	92	3.6							3					
+	Б1.В.06	Экология в технологии природных энергоносителей и углеродных материалов		9				3	3	108	108	8.2	8	96	3.8										3		
+	Б1.В.07	Проектирование деталей машин и аппаратов в технологии природных энергоносителей и углеродных материалов				5		3	3	108	108	6.2	6	98	3.8					3							
+	Б1.В.08	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии				7		2	2	72	72	4.4	4	64	3.6							2					
+	Б1.В.09	Начертательная геометрия в технологии природных энергоносителей и углеродных материалов			1			4	4	144	144	12.4	12	128	3.6		4										
+	Б1.В.10	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии		7				2	2	72	72	8.2	8	60	3.8							2					

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
9	Иностранных языков
17	Философии
16	Истории и политологии
20	Физического воспитания
8	Высшей математики
55	Информатики и компьютерного
2	Физики
4	Общей и неорганической химии
1	Органической химии
3	Физической химии
6	Коллоидной химии
5	Аналитической химии
62	Инженерного проектирования
62	Инженерного проектирования
11	Процессов и аппаратов химической технологии
43	Техносферной безопасности
11	Процессов и аппаратов химической технологии
10	Общей химической технологии
10	Общей химической технологии
50	Менеджмента и маркетинга
58	Социологии
8	Высшей математики
1	Органической химии
5	Аналитической химии
57	ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"
62	Инженерного проектирования технологического оборудования
11	Процессов и аппаратов химической технологии
62	Инженерного проектирования технологического оборудования
11	Процессов и аппаратов химической технологии

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
			Экз мен	Зачет	Зачет оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование															з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Б1.В.11	Теоретические основы химической технологии топлива и углеродных материалов	7					6	6	216	216	18.4	18	189	8.6								6			
+	Б1.В.12	Химическая технология топлива и углеродных материалов	8					6	6	216	216	18.4	18	189	8.6									6		
+	Б1.В.13	Основы проектирования технологии топлива и углеродных материалов			9		9	3	3	108	108	18.4	18	86	3.6										3	
+	Б1.В.14	Материаловедение для технологии природных энергоносителей и углеродных материалов		5				3	3	108	108	12.2	12	92	3.8						3					
+	Б1.В.15	Моделирование химико-технологических процессов в технологии природных энергоносителей и углеродных материалов			8			3	3	108	108	12.4	12	92	3.6									3		
+	Б1.В.16	Лабораторные работы по физической химии природных энергоносителей и углеродных материалов		56				4	4	144	144	12.4	12	124	7.6						2	2				
+	Б1.В.17	Лабораторные работы по органической химии			4			4	4	144	144	20.4	20	120	3.6					4						
+	Б1.В.18	Групповой и технический анализ топлив		8				2	2	72	72	6.2	6	62	3.8									2		
+	Б1.В.19	Высокотемпературная переработка углеродсодержащего сырья		9				2	2	72	72	6.2	6	62	3.8										2	
+	Б1.В.20	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		12						328	328	12.4	12	308	7.6											
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		6				2	2	72	72	9.2	9	59	3.8							2				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии природных энергоносителей и углеродных материалов		6				2	2	72	72	9.2	9	59	3.8							2				
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы технического регулирования и управления качеством в природных энергоносителей и углеродных материалов		6				2	2	72	72	9.2	9	59	3.8						2					
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		4				3	3	108	108	8.2	8	96	3.8					3						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная математика в технологии природных энергоносителей и углеродных материалов		4				3	3	108	108	8.2	8	96	3.8						3					
-	Б1.В.ДВ.02.02	Дискретная математика в технологии природных энергоносителей и углеродных материалов		4				3	3	108	108	8.2	8	96	3.8						3					
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		4				3	3	108	108	8.4	8	91	8.6					3						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Дополнительные главы физики в технологии природных энергоносителей и углеродных материалов		4				3	3	108	108	8.4	8	91	8.6						3					
-	Б1.В.ДВ.03.02	Ядерная физика в технологии природных энергоносителей и углеродных материалов		4				3	3	108	108	8.4	8	91	8.6						3					
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8		4				2	2	72	72	8.2	8	60	3.8					2						
+	Б1.В.ДВ.04.01	Механические процессы и аппараты химической технологии природных энергоносителей и углеродных материалов		4				2	2	72	72	8.2	8	60	3.8						2					
-	Б1.В.ДВ.04.02	Механика химических производств технологии природных энергоносителей и углеродных материалов		4				2	2	72	72	8.2	8	60	3.8						2					
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9		6				5	5	180	180	16.4	16	155	8.6							5				
+	Б1.В.ДВ.05.01	Основы физической химии природных энергоносителей и углеродных материалов		6				5	5	180	180	16.4	16	155	8.6							5				
-	Б1.В.ДВ.05.02	Химическая кинетика процессов получения природных энергоносителей и углеродных материалов		6				5	5	180	180	16.4	16	155	8.6							5				
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10			7			3	3	108	108	8.4	8	96	3.6								3			

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
33	Химической технологии углеродных материалов
33	Химической технологии углеродных материалов
33	Химической технологии углеродных материалов
59	Инновационных материалов и защиты от коррозии
55	Информатики и компьютерного проектирования
3	Физической химии
1	Органической химии
33	Химической технологии углеродных
33	Химической технологии углеродных материалов
20	Физического воспитания
50	Менеджмента и маркетинга
50	Менеджмента и маркетинга
55	Информатики и компьютерного проектирования
8	Высшей математики
2	Физики
2	Физики
62	Инженерного проектирования технологического оборудования
62	Инженерного проектирования технологического оборудования
3	Физической химии
3	Физической химии

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование														з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
-	Б1.В.ДВ.06.01	Основы квантовой химии углеродных материалов			7			3	3	108	108	8.4	8	96	3.6							3				
+	Б1.В.ДВ.06.02	Химия углеродных материалов			7			3	3	108	108	8.4	8	96	3.6							3				
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7			8			2	2	72	72	4.4	4	64	3.6								2			
+	Б1.В.ДВ.07.01	Физико-химические основы адсорбции на твердых телах			8			2	2	72	72	4.4	4	64	3.6								2			
-	Б1.В.ДВ.07.02	Поверхностные явления в нефтепереработке			8			2	2	72	72	4.4	4	64	3.6								2			
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8			8			2	2	72	72	4.4	4	64	3.6								2			
+	Б1.В.ДВ.08.01	Техническая термодинамика			8			2	2	72	72	4.4	4	64	3.6								2			
-	Б1.В.ДВ.08.02	Теплотехника			8			2	2	72	72	4.4	4	64	3.6								2			
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9			9			2	2	72	72	9.4	9	59	3.6									2		
+	Б1.В.ДВ.09.01	Кинетика гомогенных процессов переработки топлива			9			2	2	72	72	9.4	9	59	3.6									2		
-	Б1.В.ДВ.09.02	Кинетика гомогенных процессов производств углеродных материалов			9			2	2	72	72	9.4	9	59	3.6									2		
+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10)		9				1	1	36	36	4.2	4	28	3.8									1		
+	Б1.В.ДВ.10.01	Методология научно-исследовательской деятельности		9				1	1	36	36	4.2	4	28	3.8									1		
-	Б1.В.ДВ.10.02	Документационное обеспечение научно-исследовательской работы		9				1	1	36	36	4.2	4	28	3.8									1		
+	Б1.В.ДВ.11	Дисциплины (модули) по выбору 11 (ДВ.11)	A					6	6	216	216	45.4	45	162	8.6										6	
+	Б1.В.ДВ.11.01	Оборудование и технология производств переработки нефти и газа	A					6	6	216	216	45.4	45	162	8.6										6	
-	Б1.В.ДВ.11.02	Оборудование и технология производств углеродных материалов	A					6	6	216	216	45.4	45	162	8.6										6	
+	Б1.В.ДВ.12	Дисциплины (модули) по выбору 12 (ДВ.12)			A			2	2	72	72	18.4	18	50	3.6										2	
+	Б1.В.ДВ.12.01	Физико-химические методы анализа топлива и углеродных материалов			A			2	2	72	72	18.4	18	50	3.6										2	
-	Б1.В.ДВ.12.02	Физико-химические методы анализа веществ			A			2	2	72	72	18.4	18	50	3.6										2	
+	Б1.В.ДВ.13	Дисциплины (модули) по выбору 13 (ДВ.13)	A					3	3	108	108	9.4	9	90	8.6										3	
+	Б1.В.ДВ.13.01	Кинетика гетерогенных процессов в переработке топлива	A					3	3	108	108	9.4	9	90	8.6										3	
-	Б1.В.ДВ.13.02	Кинетика гетерогенных процессов в производстве углеродных материалов	A					3	3	108	108	9.4	9	90	8.6										3	
+	Б1.В.ДВ.14	Дисциплины (модули) по выбору 14 (ДВ.14)				A		1	1	36	36	9.4	9	23	3.6										1	
+	Б1.В.ДВ.14.01	Расчет аппаратов химической технологии топлива				A		1	1	36	36	9.4	9	23	3.6										1	
-	Б1.В.ДВ.14.02	Расчет аппаратов химической технологии углеродных материалов				A		1	1	36	36	9.4	9	23	3.6										1	
Блок 2.Практики								18	18	648	648	15.6	14	618	14.4						3		3	3	9	
Вариативная часть								18	18	648	648	15.6	14	618	14.4						3		3	3	9	
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков,в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			6			3	3	108	108	0.4		104	3.6						3					
+	Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			9			3	3	108	108	14.4	14	90	3.6									3		

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
7	Квантовой химии
33	Химической технологии углеродных
6	Коллоидной химии
6	Коллоидной химии
11	Процессов и аппаратов химической
11	Процессов и аппаратов химической
33	Химической технологии углеродных материалов
33	Химической технологии углеродных материалов
33	Химической технологии углеродных материалов
33	Химической технологии углеродных материалов
33	Химической технологии углеродных материалов
33	Химической технологии углеродных материалов
33	Химической технологии углеродных материалов
5	Аналитической химии
33	Химической технологии углеродных материалов
33	Химической технологии углеродных материалов
33	Химической технологии углеродных материалов
33	Химической технологии углеродных материалов
33	Химической технологии углеродных материалов
33	Химической технологии углеродных материалов

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'z180301-00-20-12345-341785_XТУМ.plx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология природных энергоносителей и углеродных ма

[illegible]

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
33	Химической технологии углеродных материалов
33	Химической технологии углеродных
33	Химической технологии углеродных материалов
43	Техносферной безопасности
9	Иностранных языков
8	Высшей математики