ПланСвод Учебный план бакалавриата '180301-00-20-1234-341785_ХТУМ.plx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология природных энергоносителей и углеродных мате

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)								216	216	8104	8104	3172.6	3152	4148.2	783.2		32	28	26	31	28	29	28	14
Базовая часть								114	114	4104	4104	1569.6	1560	1964.8	569.6		25	28	20	6	15	11	9	
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	2		1			8	8	288	288	80.8	80	171.6	35.6		4	4						
+	Б1.Б.02	Философия	1					5	5	180	180	48.4	48	96	35.6		5							
+	Б1.Б.03	История	2					4	4	144	144	48.4	48	60	35.6			4						
+	Б1.Б.04	Физическая культура и спорт		14				2	2	72	72	72	72				1			1				
+	Б1.Б.05	Математика	23		1			15	15	540	540	193.2	192	275.6	71.2		5	4	6					
+	Б1.Б.06	Информатика		1				3	3	108	108	48.2	48	59.8			3							
+	Б1.Б.07	Физика	23					10	10	360	360	128.8	128	160	71.2			4	6					
+	Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	12					12	12	432	432	224.8	224	136	71.2		7	5						
+	Б1.Б.09	Органическая химия			2			3	3	108	108	48.4	48	59.6				3						
+	Б1.Б.10	Физическая химия	4					5	5	180	180	64.4	64	80	35.6					5				
+	Б1.Б.11	Коллоидная химия	5					5	5	180	180	64.4	64	80	35.6						5			
+	Б1.Б.12	Аналитическая химия			3			4	4	144	144	64.4	64	79.6					4					
+	Б1.Б.13	Инженерная графика			2		2	4	4	144	144	48.6	48	95.4				4						
+	Б1.Б.14	Прикладная механика			3			4	4	144	144	64.4	64	79.6					4					
+	Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника			5			5	5	180	180	48.4	48	131.6							5			
+	Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	7					4	4	144	144	48.4	48	60	35.6								4	
+	Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	56					10	10	360	360	128.8	128	160	71.2						5	5		
+	Б1.Б.18	Общая химическая технология	6					6	6	216	216	96.4	96	84	35.6							6		
+	Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами	7					5	5	180	180	48.4	48	96	35.6								5	
Вариативная часть								102	102	4000	4000	1603	1592	2183.4	213.6		7		6	25	13	18	19	14
+	Б1.В.01	Основы экономики и управления производством в технологии природных энергоносителей и углеродных материалов			7			3	3	108	108	32.4	32	75.6									3	
+	Б1.В.02	Правоведение в технологии природных энергоносителей и углеродных материалов		1				3	3	108	108	32.2	32	75.8			3							
+	Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика в химической технологии природных энергоносителей и углеродных материалов		4				3	3	108	108	48.2	48	59.8						3				
+	Б1.В.04	Органическая химия для технологии природных энергоносителей и углеродных материалов	3					6	6	216	216	80.4	80	100	35.6				6					
+	Б1.В.05	Инструментальные методы химического анализа в химической технологии природных энергоносителей и углеродных материалов			4			3	3	108	108	48.4	48	59.6						3				
+	Б1.В.06	Экология в технологии природных энергоносителей и углеродных материалов		8				3	3	108	108	32.2	32	75.8										3
+	Б1.В.07	Проектирование деталей машин и аппаратов в технологии природных энергоносителей и углеродных материалов				4		3	3	108	108	16.4	16	91.6						3				
+	Б1.В.08	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии				7		2	2	72	72	16.4	16	55.6									2	
+	Б1.В.09	Начертательная геометрия в технологии природных энергоносителей и углеродных материалов			1			4	4	144	144	48.4	48	95.6			4							
+	Б1.В.10	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии		6				2	2	72	72	32.2	32	39.8								2		

ПланСвод Учебный план бакалавриата '180301-00-20-1234-341785_ХТУМ.plx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология природных энергоносителей и углеродных мате

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 "Зеленая 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

ПланСвод Учебный план бакалавриата '180301-00-20-1234-341785_ХТУМ.plx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология природных энергоносителей и углеродных мате

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	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			5			6	6	216	216	64.4	64	151.6							6			
+	Б1.В.12	Химическая технология топлива и углеродных материалов	6					6	6	216	216	80.4	80	100	35.6							6		
+	Б1.В.13	Основы проектирования технологии топлива и углеродных материалов			7		7	3	3	108	108	56.4	56	51.6									3	
+	Б1.В.14	Материаловедение для технологии природных энергоносителей и углеродных материалов		8				3	3	108	108	48.2	48	59.8										3
+	Б1.В.15	Моделирование химико-технологических процессов в технологии природных энергоносителей и углеродных материалов			6			3	3	108	108	48.4	48	59.6								3		
+	Б1.В.16	Лабораторные работы по физической химии природных энергоносителей и углеродных материалов		45				4	4	144	144	64.4	64	79.6						2	2			
+	Б1.В.17	Лабораторные работы по органической химии природных энергоносителей и углеродных материалов			4			4	4	144	144	80.4	80	63.6						4				
+	Б1.В.18	Групповой и технический анализ топлив		6				3	3	108	108	32.2	32	75.8								3		
+	Б1.В.19	Высокотемпературная переработка углеродсодержащего сырья		7				2	2	72	72	32.2	32	39.8									2	
+	Б1.В.20	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1234						328	328	192	192	136										
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**8**				2	**2**	**72**	**72**	**32.2**	**32**	**39.8**										2
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии природных энергоносителей и углеродных материалов		8				2	2	72	72	32.2	32	39.8										2
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы технического регулирования и управления качеством в природных энергоносителей и углеродных материалов		8				2	2	72	72	32.2	32	39.8										2
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**4**				3	**3**	**108**	**108**	**32.2**	**32**	**75.8**						3				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная математика в технологии природных энергоносителей и углеродных материалов		4				3	3	108	108	32.2	32	75.8						3				
-	Б1.В.ДВ.02.02	Дискретная математика в технологии природных энергоносителей и углеродных материалов		4				3	3	108	108	32.2	32	75.8						3				
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**4**					3	**3**	**108**	**108**	**32.4**	**32**	**40**	**35.6**					3				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Дополнительные главы физики в технологии природных энергоносителей и углеродных материалов	4					3	3	108	108	32.4	32	40	35.6					3				
-	Б1.В.ДВ.03.02	Ядерная физика в технологии природных энергоносителей и углеродных материалов	4					3	3	108	108	32.4	32	40	35.6					3				
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**4**				2	**2**	**72**	**72**	**32.2**	**32**	**39.8**						2				
+	Б1.В.ДВ.04.01	Механические процессы и аппараты химической технологии природных энергоносителей и углеродных материалов		4				2	2	72	72	32.2	32	39.8						2				
-	Б1.В.ДВ.04.02	Механика химических производств технологии природных энергоносителей и углеродных материалов		4				2	2	72	72	32.2	32	39.8						2				
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**	**5**					5	**5**	**180**	**180**	**64.4**	**64**	**80**	**35.6**						5			
+	Б1.В.ДВ.05.01	Основы физической химии природных энергоносителей и углеродных материалов	5					5	5	180	180	64.4	64	80	35.6						5			
-	Б1.В.ДВ.05.02	Химическая кинетика процессов получения природных энергоносителей и углеродных материалов	5					5	5	180	180	64.4	64	80	35.6						5			

ПланСвод Учебный план бакалавриата '180301-00-20-1234-341785_ХТУМ.plx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология природных энергоносителей и углеродных мате

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 коррозиии
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

ПланСвод Учебный план бакалавриата '180301-00-20-1234-341785_ХТУМ.plx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология природных энергоносителей и углеродных мате

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06**			**4**			2	**2**	**72**	**72**	**32.4**	**32**	**39.6**						2				
-	Б1.В.ДВ.06.01	Основы квантовой химии углеродных материалов			4			2	2	72	72	32.4	32	39.6						2				
+	Б1.В.ДВ.06.02	Химия углеродных материалов			4			2	2	72	72	32.4	32	39.6						2				
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**			**6**			2	**2**	**72**	**72**	**32.4**	**32**	**39.6**								2		
+	Б1.В.ДВ.07.01	Физико-химические основы адсорбции на твердых телах			6			2	2	72	72	32.4	32	39.6								2		
-	Б1.В.ДВ.07.02	Поверхностные явления в нефтепереработке			6			2	2	72	72	32.4	32	39.6								2		
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**			**6**			2	**2**	**72**	**72**	**32.4**	**32**	**39.6**								2		
+	Б1.В.ДВ.08.01	Техническая термодинамика			6			2	2	72	72	32.4	32	39.6								2		
-	Б1.В.ДВ.08.02	Теплотехника			6			2	2	72	72	32.4	32	39.6								2		
+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**			**7**			2	**2**	**72**	**72**	**32.4**	**32**	**39.6**									2	
+	Б1.В.ДВ.09.01	Кинетика гомогенных процессов переработки топлива			7			2	2	72	72	32.4	32	39.6									2	
-	Б1.В.ДВ.09.02	Кинетика гомогенных процессов производств углеродных материалов			7			2	2	72	72	32.4	32	39.6									2	
+	Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10)**		**7**				1	**1**	**36**	**36**	**16.2**	**16**	**19.8**									1	
+	Б1.В.ДВ.10.01	Методология научно-исследовательской деятельности		7				1	1	36	36	16.2	16	19.8									1	
-	Б1.В.ДВ.10.02	Документационное обеспечение научно-исследовательской работы		7				1	1	36	36	16.2	16	19.8									1	
+	Б1.В.ДВ.11	**Дисциплины (модули) по выбору 11 (ДВ.11)**	**7**					6	**6**	**216**	**216**	**96.4**	**96**	**84**	**35.6**								6	
+	Б1.В.ДВ.11.01	Оборудование и технология производств переработки нефти и газа	7					6	6	216	216	96.4	96	84	35.6								6	
-	Б1.В.ДВ.11.02	Оборудование и технология производств углеродных материалов	7					6	6	216	216	96.4	96	84	35.6								6	
+	Б1.В.ДВ.12	**Дисциплины (модули) по выбору 12 (ДВ.12)**			**8**			2	**2**	**72**	**72**	**32.4**	**32**	**39.6**										2
+	Б1.В.ДВ.12.01	Физико-химические методы анализа топлива и углеродных материалов			8			2	2	72	72	32.4	32	39.6										2
-	Б1.В.ДВ.12.02	Физико-химические методы анализа веществ			8			2	2	72	72	32.4	32	39.6										2
+	Б1.В.ДВ.13	**Дисциплины (модули) по выбору 13 (ДВ.13)**	**8**					3	**3**	**108**	**108**	**32.4**	**32**	**40**	**35.6**									3
+	Б1.В.ДВ.13.01	Кинетика гетерогенных процессов в переработке топлива	8					3	3	108	108	32.4	32	40	35.6									3
-	Б1.В.ДВ.13.02	Кинетика гетерогенных процессов в производстве углеродных материалов	8					3	3	108	108	32.4	32	40	35.6									3
+	Б1.В.ДВ.14	**Дисциплины (модули) по выбору 14 (ДВ.14)**				**8**		1	**1**	**36**	**36**	**16.4**	**16**	**19.6**										1
+	Б1.В.ДВ.14.01	Расчет аппаратов химической технологии топлива				8		1	1	36	36	16.4	16	19.6										1
-	Б1.В.ДВ.14.02	Расчет аппаратов химической технологии углеродных материалов				8		1	1	36	36	16.4	16	19.6										1
Блок 2.Практики								18	18	648	648	2		646						3		3	2	10
Вариативная часть								18	18	648	648	2		646						3		3	2	10
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков,в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			4			3	3	108	108	0.4		107.6						3				

ПланСвод Учебный план бакалавриата '180301-00-20-1234-341785_ХТУМ.plx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология природных энергоносителей и углеродных мате

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
1	Органической 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

ПланСвод Учебный план бакалавриата '180301-00-20-1234-341785_ХТУМ.plx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология природных энергоносителей и углеродных мате

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			78			3	3	108	108	0.8		107.2									2	1
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6			3	3	108	108	0.4		107.6								3		
+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			8			9	9	324	324	0.4		323.6										9
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								6	6	216	216	0.67		215.33										6
Базовая часть								6	6	216	216	0.67		215.33										6
+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						6	6	216	216	0.67		215.33										6
ФТД.Факультативы								7	7	252	252	113.2	112	138.8			2	1	2	2				
Вариативная часть								7	7	252	252	113.2	112	138.8			2	1	2	2				
+	ФТД.В.01	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях		2				1	1	36	36	16.2	16	19.8				1						
+	ФТД.В.02	Перевод научно-технической литературы			34			4	4	144	144	64.8	64	79.2					2	2				
+	ФТД.В.03	Введение в математику		1				2	2	72	72	32.2	32	39.8			2							

ПланСвод Учебный план бакалавриата '180301-00-20-1234-341785_ХТУМ.plx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология природных энергоносителей и углеродных мате

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Владелец: Филатов Сергей Николаевич
И.о. проректора:Служба проректора по учебной работе
Действителен: с 26.03.2021 до 26.03.2022