МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Казанский национальный исследовательский технологический университет"
Институт нефти, химии и нанотехнологий

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Дьяконов Г.С.*
"05" 10 2016 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8
от 03.10.2016

18.03.01

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Направление 18.03.01 Химическая технология

Профиль - Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов

Кафедра: Химической технологии переработки нефти и газа

Факультет: Нефти и нефтехимии

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5л

Виды деятельности
- производственно-технологическая; - организационно-управленческая; - научно-исследовательская; - проектная.

Год начала подготовки 2013

Образовательный стандарт 1005
11.08.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УМР _____ */ Кочнев А.М./*

Начальник УМУ _____ */ Ежкова Г.О./*

Начальник УМЦ _____ */ Китаева Л.А./*

Декан ФННХ _____ */ Башкирцева Н.Ю./*

Ответственный за направление _____ */ Башкирцева Н.Ю./*

Заведующий кафедрой _____ */ Башкирцева Н.Ю./*

Ответственный за ООП _____ */ Башкирцева Н.Ю./*

Разработчик плана _____ */ Китаева Л.А./*

Учебный план бакалавров '18.03.01-13-12345-2437-ХТПНГ 3+.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2013

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																					Э		К	К																		Э	Э		К	К	К	К	К	К	К	К
II																				Э	Э		К	К																		Э	Э		К	К	К	К	К	К	К	К
III																				Э	Э		К	К																		Э	Э		К	К	К	К	К	К	К	К
IV																				Э	Э		К	К														Э	Э			П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
V																							К	К					Э	Э		У	У	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	**40**	**39**	**38 1/2**	**34 1/2**	**28 1/2**	180 1/2
Э	Экзаменационные сессии	**2**	**3**	**3 1/2**	**3 1/2**	**1 1/2**	13 1/2
У	Учебная практика					**2**	2
П	Производственная практика				**4**	**4**	8
Д	Выпускная квалификационная работа					**6**	6
К	Каникулы	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	50
Итого		**52**	**52**	**52**	**52**	**52**	260
Студентов							
Групп							

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-13-12345-2437-ХТПНГ 3+.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2013

	Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов					ЗЕТ		Распределение по к															
											в том числе						Курс 1						Курс 2						Курс 3			
																	Часов						Часов						Часов			
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР
4		Итого	27	41	5	3		86	9040	9040	911	6838	427	242	242	79	52	57	1450	90	48	68	48	77	1448	87	48	72	75	59	1821
6		Итого по ООП (без факультативов)	27	39	5	3		86	8968	8968	903	6782	419	240	240	79	52	57	1450	90	48	68	48	77	1448	87	48	72	75	51	1765
8		Б=58% В=42% ДВ(от В)=30%									11%	84%	5%																		
9		Итого по блоку Б1	27	39	5	3		86	8104	8104	903	6782	419	216	216	79	52	57	1450	90	48	68	48	77	1448	87	48	72	75	51	1765
11		Б=58% В=42% ДВ(от В)=30%									11%	84%	5%																		
12	Б1	Дисциплины (модули)	27	39	5	3		86	8104	8104	903	6782	419	216	216	79	52	57	1450	90	48	68	48	77	1448	87	48	72	75	51	1765
14	Б1.Б	Базовая часть	19	15				51	4536	4536	507	3798	231	126	126	61	43	51	1167	73	38.75	46	13	63	981	58	32.25	43	32	34	887
15	Б1.Б.1	Философия	2					2	144	144	18	117	9	4	4							9		9	117	9	4				
16		*в т.ч. часов в инт. форме:*									9													9							
18	Б1.Б.2	Иностранный язык	2	11				1122	360	360	36	307	17	10	10			18	154	8	5			18	153	9	5				
19		*в т.ч. часов в инт. форме:*									26							16						10							
21	Б1.Б.3	История		1				1	72	72	15	53	4	2	2	6		9	53	4	2										
22		*в т.ч. часов в инт. форме:*									9							9													
24	Б1.Б.4	Основы экономики и управления производством	2					2	144	144	10	125	9	4	4							5		5	125	9	4				
25		*в т.ч. часов в инт. форме:*									5													5							
27	Б1.Б.5	Правоведение		5				5	72	72	10	58	4	2	2																
28		*в т.ч. часов в инт. форме:*									4																				
30	Б1.Б.6	Математика	12	1				111122	576	576	67	487	22	16	16	10		18	220	13	7.25	14		25	267	9	8.75				
31		*в т.ч. часов в инт. форме:*									43							18						25							
33	Б1.Б.7	Информатика	1					11	144	144	15	120	9	4	4	9	6		120	9	4										
34		*в т.ч. часов в инт. форме:*																													
36	Б1.Б.8	Физика	1	1				1111	324	324	36	275	13	9	9	18	18		275	13	9										
37		*в т.ч. часов в инт. форме:*									18						18														
39	Б1.Б.9	Экология		3				3	108	108	12	92	4	3	3							2			7		0.25	4		6	85
40		*в т.ч. часов в инт. форме:*									6																			6	
42	Б1.Б.10	Общая и неорганическая химия	1	1				111	216	216	24	179	13	6	6	8	16		179	13	6										
43		*в т.ч. часов в инт. форме:*									16						16														
45	Б1.Б.11	Органическая химия	2	2				22	180	180	16	151	13	5	5	2			7		0.25	4	10		144	13	4.75				
46		*в т.ч. часов в инт. форме:*									10												10								
48	Б1.Б.12	Физическая химия	3	3				33	288	288	27	248	13	8	8							2			7		0.25	7		18	241
49		*в т.ч. часов в инт. форме:*									18																			18	
51	Б1.Б.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	3					33	180	180	18	153	9	5	5							2			7		0.25	7	9		146
52		*в т.ч. часов в инт. форме:*									5											1							4		
54	Б1.Б.14	Коллоидная химия	3					3	144	144	18	117	9	4	4							2			7		0.25	7	9		110
55		*в т.ч. часов в инт. форме:*									5											1							4		
57	Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности		4				44	108	108	15	89	4	3	3													2			7
58		*в т.ч. часов в инт. форме:*									6																				
60	Б1.Б.16	Инженерная графика	1	1				111	180	180	15	152	13	5	5	6	3	6	152	13	5										
61		*в т.ч. часов в инт. форме:*									6							6													
63	Б1.Б.17	Прикладная механика	2					222	180	180	17	154	9	5	5	2			7		0.25	6	3	6	147	9	4.75				
64		*в т.ч. часов в инт. форме:*									6													6							

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-13-12345-2437-ХТПНГ 3+.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2013

	урсам																		Закрепленная кафедра		Компетенции
			Курс 4						Курс 5												
			Часов						Часов												
	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Код	Наименование	
4	101	50	97	74	29	1227	85	48	38	46	40	892	64	48	-		28.8%	426				
6	93	48	97	74	29	1227	85	48	38	46	40	892	64	48	-		28.1%	426				
8																						
9	93	48	97	74	29	1227	85	42	38	46	40	892	64	30	-		28.1%	426				
11																						
12	93	48	97	74	29	1227	85	42	38	46	40	892	64	30	-		28.1%	426				
14	48	29	39	45	3	486	30	16.75	12	18	4	277	22	9.25	-		30.6%	240				
15															36		50%	9		68	Философии и истории науки	ОК-1, 5, 6, 7
16																						
18															36		100%	26		17	Иностранных языков в профессиональ	ОК-5, 6
19																						
21															36		60%	9		11	Гуманитарных дисциплин	ОК-1, 2, 5, 6
22																						
24															36		50%	5		80	Экономики	ОК-1, 4, 6, 7; ПК-3, 12, 13, 14, 15
25																						
27			2			7		0.25	4		4	51	4	1.75	36		40%	4		42	Правоведения	ОК-1, 2, 3, 4; ОПК-4
28											4											
30															36		64.2%	43		9	Высшей математики	ОПК-1; ПК-2
31																						
33															36					75	Химической кибернетики	ОК-7; ОПК-1, 4, 5; ПК-22
34																						
36															36			18		66	Физики	ОПК-1, 2; ПК-19
37																						
39	4	2.75													36		50%	6		15	Инженерной экологии	ОК-2, 7; ОПК-6; ПК-4, 5
40																						
42															36			16		32	Неорганической химии	ОПК-1, 3; ПК-12
43																						
45															36			10		37	Органической химии	ОПК-1, 3; ПК-18
46																						
48	13	7.75													36		66.7%	18		67	Физической и коллоидной химии	ОПК-1, 2, 3; ПК-18, 19
49																						
51	9	4.75													36			5		2	Аналитической химии, сертификации и менеджмента качества	ОПК-1, 3; ПК-3, 17, 18
52																						
54	9	3.75													36			5		67	Физической и коллоидной химии	ОПК-1, 3; ПК-18
55																						
57		0.25	7	6		82	4	2.75							36			6		43	Промышленной безопасности	ОК-4, 7; ОПК-6; ПК-1, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 21, 22
58				6																		
60															36		40%	6		13	Инженерной компьютерной графики и	ОПК-1, 2, 5; ПК-2, 22
61																						
63															36		35.3%	6		51	Теоретической механики и сопротивле	ОПК-1, 2; ПК-1, 6, 7, 10, 11, 19
64																						

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-13-12345-2437-ХТПНГ 3+.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2013

	Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов					ЗЕТ		Распределение по																	
											в том числе						Курс 1						Курс 2						Курс 3					
																	Часов						Часов						Часов					
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР				
66	Б1.Б.18	Электротехника и промышленная электроника	4					44	144	144	18	117	9	4	4													2			7				
67			*в т.ч. часов в инт. форме:*								8																							
69	Б1.Б.19	Общая химическая технология	4					44	144	144	18	117	9	4	4													2			7				
70			*в т.ч. часов в инт. форме:*								8																							
72	Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии	3	4				3344	360	360	53	294	13	10	10													12	14	6	220				
73			*в т.ч. часов в инт. форме:*								9																							
75	Б1.Б.21	Моделирование химико-технологических процессов	5					5	144	144	15	120	9	4	4																				
76			*в т.ч. часов в инт. форме:*								8																							
78	Б1.Б.22	Химические реакторы		4				4	108	108	15	89	4	3	3																				
79			*в т.ч. часов в инт. форме:*								7																							
81	Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами	5					55	144	144	15	120	9	4	4																				
82			*в т.ч. часов в инт. форме:*								8																							
84	Б1.Б.24	Физическая культура и спорт		3					72	72	4	64	4	2	2															4	64				
85			*в т.ч. часов в инт. форме:*																															
87	*																																	
89	Б1.В	Вариативная часть	8	24	5	3		35	3568	3568	396	2984	188	90	90	18	9	6	283	17	9.25	22	35	14	467	29	15.75	29	43	17	878				
91	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	7	14	1	3		22	2268	2268	272	1873	123	63	63	14	9	6	255	13	8.25	20	35	6	391	25	13.25	24	33		359				
92	Б1.В.ОД.1	Основы маркетинга		2				2	72	72	6	62	4	2	2									6	62	4	2								
93			*в т.ч. часов в инт. форме:*								6													6											
95	Б1.В.ОД.2	Вычислительная математика		1				1	72	72	12	56	4	2	2	6		6	56	4	2														
96			*в т.ч. часов в инт. форме:*								6							6																	
98	Б1.В.ОД.3	Дополнительные главы неорганической химии. Химия элементов	1					1	216	216	15	192	9	6	6	6	9		192	9	6														
99			*в т.ч. часов в инт. форме:*								9						9																	
101	Б1.В.ОД.4	Дополнительные главы физической химии	3	3				3	144	144	17	114	13	4	4													8	9		114				
102			*в т.ч. часов в инт. форме:*								9																		9					
104	Б1.В.ОД.5	Дополнительные главы органической химии	2	3				23	216	216	26	177	13	6	6							6	10		128	9	4.25	2	8		49				
105			*в т.ч. часов в инт. форме:*								18												10						8					
107	Б1.В.ОД.6	Физико-химические методы анализа		3				3	108	108	16	88	4	3	3							2			7		0.25	5	9		81				
108			*в т.ч. часов в инт. форме:*								9																		9					
110	Б1.В.ОД.7	Дополнительные главы физики		2				22	72	72	17	51	4	2	2	2			7		0.25	5	10		44	4	1.75								
111			*в т.ч. часов в инт. форме:*								10												10											
113	Б1.В.ОД.8	Дополнительные главы процессов и аппаратов химических технологий (курсовой проект)				4			72	72	8	64		2	2													2			7				
114			*в т.ч. часов в инт. форме:*								3																	1							
116	Б1.В.ОД.9	Дополнительные главы прикладной механики		2		2		22	72	72	11	57	4	2	2							3	8		57	4	2								
117			*в т.ч. часов в инт. форме:*								8												8											
119	Б1.В.ОД.10	Техническая термодинамика и теплотехника		3				3	108	108	10	94	4	3	3													3	7		94				
120			*в т.ч. часов в инт. форме:*								6																	2	4						
122	Б1.В.ОД.11	Экономика предприятия		5				5	72	72	10	58	4	2	2																				
123			*в т.ч. часов в инт. форме:*								4																							
125	Б1.В.ОД.12	Теоретические основы химической технологии природных энергоносителей и углеродных	4	4				4	144	144	13	118	13	4	4													2			7				

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-13-12345-2437-ХТПНГ 3+.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2013

	урсам														Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
			Курс 4						Курс 5													
			Часов						Часов													
	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ						Код	Наименование	
66		0.25	7	9		110	9	3.75							36			8		82	Электропривода и электротехники	ОПК-1; ПК-1, 6, 7, 10, 11, 19
67			3	5																		
69		0.25	7	9		110	9	3.75							36			8		36	Общей химической технологии	ОК-7; ОПК-3, 6; ПК-1, 2, 4, 10, 11, 13, 18, 23
70			3	5																		
72	9	7.25	6	12	3	74	4	2.75							36		17%	9		45	Процессов и аппаратов химической технологии	ПК-1, 2, 4, 8, 9, 10, 11, 18, 19
73			2	6	1																	
75			2			7		0.25	4	9		113	9	3.75	36			8		36	Общей химической технологии	ОК-5; ПК-1, 2, 4, 8, 10, 11, 16, 18, 20, 22
76			1						2	5												
78			6	9		89	4	3							36			7		36	Общей химической технологии	ПК-2, 4, 7, 8
79			2	5																		
81			2			7		0.25	4	9		113	9	3.75	36			8		1	Автоматизированных систем сбора и обработки информации	ОПК-5, 6; ПК-1, 2, 6, 8, 10, 11, 12, 19, 21, 22, 23
82			1						2	5												
84	4	2													36		100%			21	Физического воспитания	ОК-8, 9
85																						
87																						
89	45	19	58	29	26	741	55	25.25	26	28	36	615	42	20.75	-		25%	186				
91	25	12.25	28	12	11	355	26	12	18	28	28	513	34	17.25	-		18.8%	133				
92															36		100%	6		30	Менеджмента и предпринимательской	ОК-1, 2, 3, 4, 7; ПК-3, 15
93																						
95															36		50%	6		75	Химической кибернетики	ОПК-1, 4, 5; ПК-1, 2, 10, 11
96																						
98															36			9		32	Неорганической химии	ОПК-1, 3; ПК-16, 18
99																						
101	13	4													36			9		67	Физической и коллоидной химии	ОПК-1, 2, 3; ПК-16, 18, 19
102																						
104	4	1.75													36			18		37	Органической химии	ОПК-1, 3; ПК-16, 18
105																						
107	4	2.75													36			9		2	Аналитической химии, сертификации	ОПК-1, 3; ПК-3, 5, 16, 17, 18
108																						
110															36			10		66	Физики	ОПК-1, 2; ПК-16, 19
111																						
113		0.25		6		57		1.75							36			3		45	Процессов и аппаратов химической технологии	ОК-7; ПК-8, 9, 12, 13, 20, 21, 22, 23
114				2																		
116															36			8		28	Машиноведения	ОПК-2; ПК-6, 19, 21, 22, 23
117																						
119	4	3													36			6		50	Теоретических основ теплотехники	ОПК-2; ПК-16, 19
120																						
122			2			7		0.25	2		6	51	4	1.75	36		60%	4		80	Экономики	ОК-1, 4, 7; ПК-3, 9, 12, 13, 14, 15, 21
123									1		3											
125		0.25	6		5	111	13	3.75							36		38.5%	5		76	Химической технологии переработки нефти и газа	ОПК-3; ПК-16, 18

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-13-12345-2437-ХТПНГ 3+.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2013

	Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов					ЗЕТ		Распределение по к																			
											в том числе					Курс 1							Курс 2							Курс 3						
																Часов							Часов							Часов						
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР						
126		материалов									5																			1						
128	Б1.В.ОД.13	Технология переработки нефти и газа	4	5				45	288	288	36	239	13	8	8																					
129											11																									
131	Б1.В.ОД.14	Химическая технология производства топлив	5	5		5		55	216	216	26	177	13	6	6																					
132											12																									
134	Б1.В.ОД.15	Химическая технология производства масел и смазочных материалов	5	5				55	216	216	26	177	13	6	6																					
135											10																									
137	Б1.В.ОД.16	Материаловедение и защита от коррозии		2				2	108	108	11	93	4	3	3							4	7		93	4	3									
138											5											2	3													
140	Б1.В.ОД.17	Проектирование предприятий нефтегазового комплекса			4			4	72	72	12	56	4	2	2																	2				7
141											2																									
143	*																																			
145	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	10	4			13	1300	1300	124	1111	65	27	27	4			28	4	1	2		8	76	4	2.5	5	10	17	519						
147		Элективные курсы по физической культуре и спорту		3					328	328	6	318	4																	6	318						
148																																				
151	Б1.В.ДВ.1																																			
152	1	Русский язык и культура профессиональной речи		3				3	36	36	3	29	4	1	1															3	29						
153											3																			3						
155	2	Методология инженерной деятельности		3				3	36	36	3	29	4	1	1															3	29						
156	*																																			
158	Б1.В.ДВ.2																																			
159	1	Психология трудового коллектива		2				2	72	72	6	62	4	2	2									6	62	4	2									
160											6													6											
162	2	Технология построения карьеры		2				2	72	72	6	62	4	2	2									6	62	4	2									
163	*																																			
165	Б1.В.ДВ.3																																			
166	1	Социология организаций		3				3	72	72	6	62	4	2	2															6	62						
167											6																			6						
169	2	Социология современных рынков		3				3	72	72	6	62	4	2	2															6	62						
170	*																																			
172	Б1.В.ДВ.4																																			
173	1	Введение в предпринимательство		3				3	36	36	4	28	4	1	1									2	7		0.25			2	21					
174											4													2						2						
176	2	Фандрайзинг		3				3	36	36	4	28	4	1	1									2	7		0.25			2	21					
177	*																																			
179	Б1.В.ДВ.5																																			
180	1	История культуры Татарстана		1				1	36	36	4	28	4	1	1	4			28	4	1															
181											2					2																				

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-13-12345-2437-ХТПНГ 3+.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2013

	урсам																				
			Курс 4						Курс 5									Закрепленная кафедра		
			Часов						Часов											
	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Код	Наименование	Компетенции
126			4																			
128			12		6	108	9	3.75		12	6	131	4	4.25	36		33.3%	11		76	Химической технологии переработки нефти и газа	ПК-1, 4, 10, 11, 12, 15, 16, 18, 20, 21, 23
129			1							10												
131			2			7		0.25	8	8	8	170	13	5.75	36		30.8%	12		76	Химической технологии переработки нефти и газа	ОПК-6; ПК-1, 4, 5, 10, 11, 12, 16, 18, 20, 21
132			2						5	5												
134			2			16		0.5	8	8	8	161	13	5.5	36		30.8%	10		76	Химической технологии переработки нефти и газа	ОПК-6; ПК-1, 4, 10, 11, 12, 16, 18
135									5	5												
137															36			5		52	Технологии конструкционных материалов	ОПК-3; ПК-3, 4, 7, 17, 18, 19
138																						
140		0.25	4	6		49	4	1.75							36			2		76	Химической технологии переработки нефти и газа	ОК-6; ОПК-4, 5; ПК-1, 10, 11, 15, 16
141				2																		
143																						
145	20	6.75	30	17	15	386	29	13.25	8		8	102	8	3.5	-		38.7%	53				
147	4														36		100%			21	Физического воспитания	ОК-8, 9; ПК-5
148																						
151																						
152	4	1													36		100%	3		35	Обучения на двуязычной основе	ОК-5, 6, 7; ПК-20
153																						
155	4	1													36		100%	3		31	Методологии инженерной деятельности	ОК-5, 6, 7; ПК-20
156																						
158																						
159															36		100%	6		48	Социальной работы, педагогики и псих	ОК-6, 7; ПК-14
160																						
162															36		100%	6		48	Социальной работы, педагогики и псих	ОК-6, 7; ПК-14
163																						
165																						
166	4	2													36		100%	6		10	Государственного, муниципального упр	ОК-1, 2, 3, 6, 7; ПК-14, 20
167																						
169	4	2													36		100%	6		10	Государственного, муниципального упр	ОК-1, 2, 3, 6, 7; ПК-14, 20
170																						
172																						
173	4	0.75													36		100%	4		16	Инновационного предпринимательства	ОК-1, 3, 4; ПК-20
174																						
176	4	0.75													36		100%	4		16	Инновационного предпринимательства	ОК-1, 3, 4; ПК-20
177																						
179																						
180															36			2		11	Гуманитарных дисциплин	ОК-5, 7; ПК-20
181																						

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-13-12345-2437-ХТПНГ 3+.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2013

	Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов					ЗЕТ		Распределение по																	
											в том числе					Курс 1							Курс 2							Курс 3				
																Часов							Часов							Часов				
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР				
183	2	Татарский язык		1				1	36	36	4	28	4	1	1	4			28	4	1													
184	*																																	
186	Б1.В.ДВ.6																																	
187	1	Химия нефти	4	4				4	144	144	15	116	13	4	4													2			7			
188			*в т.ч. часов в инт. форме:*																															
190	2	Сырьевые ресурсы химической технологии	4	4				4	144	144	15	116	13	4	4													2			7			
191	*																																	
193	Б1.В.ДВ.7																																	
194	1	Реакционная способность химических соединений		3				3	108	108	15	89	4	3	3							2			7		0.25	3	10		82			
195			*в т.ч. часов в инт. форме:*								7											1						1	5					
197	2	Экспериментальная органическая химия		3				3	108	108	15	89	4	3	3							2			7		0.25	3	10		82			
198	*																																	
200	Б1.В.ДВ.8																																	
201	1	Прикладная химия		4				4	72	72	10	58	4	2	2																			
202			*в т.ч. часов в инт. форме:*								1																							
204	2	Технология глубокой переработки нефти и природных газов		4				4	72	72	10	58	4	2	2																			
205	*																																	
207	Б1.В.ДВ.9																																	
208	1	Основы инженерных расчетов		4				4	108	108	8	96	4	3	3																			
209			*в т.ч. часов в инт. форме:*								8																							
211	2	Использование ЭВМ в химической технологии		4				4	108	108	8	96	4	3	3																			
212	*																																	
214	Б1.В.ДВ.10																																	
215	1	Оборудование заводов			5			5	72	72	10	58	4	2	2																			
216			*в т.ч. часов в инт. форме:*																															
218	2	Технологическое и регулирующее оборудование нефтегазового производства			5			5	72	72	10	58	4	2	2																			
219	*																																	
221	Б1.В.ДВ.11																																	
222	1	Стандартизация и сертификация нефтепродуктов			4			4	72	72	15	53	4	2	2																			
223			*в т.ч. часов в инт. форме:*								8																							
225	2	Методы испытаний топлив и масел			4			4	72	72	15	53	4	2	2																			
226	*																																	
228	Б1.В.ДВ.12																																	
229	1	Общезаводское хозяйство предприятий			4			4	72	72	12	56	4	2	2																			
230			*в т.ч. часов в инт. форме:*								6																							
232	2	Основные технологии и технологические комплексы нефтегазового производства			4			4	72	72	12	56	4	2	2																			

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-13-12345-2437-ХТПНГ 3+.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2013

	урсам																				
			Курс 4						Курс 5									Закрепленная кафедра			
			Часов						Часов												
	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Код	Наименование	Компетенции
183															36			2		35	Обучения на двуязычной основе	ОК-5, 7; ПК-20
184																						
186																						
187		0.25	8		5	109	13	3.75							36		33.3%			76	Химической технологии переработки	ОПК-3; ПК-16, 18
188																						
190		0.25	8		5	109	13	3.75							36		33.3%			76	Химической технологии переработки нефти и газа	ОПК-3; ПК-16, 18
191																						
193																						
194	4	2.75													36			7		37	Органической химии	ОПК-3; ПК-4, 16, 18
195																						
197	4	2.75													36			7		37	Органической химии	ОПК-3; ПК-4, 16, 18
198																						
200																						
201			6		4	58	4	2							36		40%	1		76	Химической технологии переработки	ПК-1, 4, 10, 11, 18, 20
202			1																			
204			6		4	58	4	2							36		40%	1		76	Химической технологии переработки нефти и газа	ПК-1, 4, 10, 11, 18, 20
205																						
207																						
208				8		96	4	3							36			8		76	Химической технологии переработки	ПК-3, 4, 12, 16, 18, 21
209				8																		
211				8		96	4	3							36			8		76	Химической технологии переработки нефти и газа	ПК-3, 4, 12, 16, 18, 21
212																						
214																						
215			2			7		0.25	4		4	51	4	1.75	36		40%			76	Химической технологии переработки	ПК-7, 8, 9
216																						
218			2			7		0.25	4		4	51	4	1.75	36		40%			76	Химической технологии переработки нефти и газа	ПК-7, 8, 9
219																						
221																						
222			6	9		53	4	2							36			8		76	Химической технологии переработки нефти и газа	ПК-3, 17, 16, 18
223			2	6																		
225			6	9		53	4	2							36			8		76	Химической технологии переработки	ПК-3, 16, 17, 18
226																						
228																						
229			6		6	56	4	2							36		50%	6		76	Химической технологии переработки нефти и газа	ПК-4, 18
230			2		4																	
232			6		6	56	4	2							36		50%	6		76	Химической технологии переработки нефти и газа	ПК-4, 18

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-13-12345-2437-ХТПНГ 3+.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2013

	Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов					ЗЕТ		Распределение по к																			
											в том числе						Курс 1						Курс 2						Курс 3							
																	Часов						Часов						Часов							
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР						
233	*																																			
235	Б1.В.ДВ.13																																			
236	1	Основы проектирования промышленных предприятий			5			5	72	72	10	58	4	2	2																					
237			*в т.ч. часов в инт. форме:*								2																										
239	2	Принципы и методы проектных работ			5			5	72	72	10	58	4	2	2																					
240	*																																			
243	ДВ*																																			

	Индекс	Наименование		Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Всего часов					ЗЕТ		Недель	Часов				Недель	Часов				Недель	Часов		
										По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	Экспл	Факт		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ		Итого	СР
245																														
246																														
247	Б2	Практики								540	540				15	15														
249	Б2.У	Учебная практика								108	108				3	3														
250	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	Вар			5				108	108				3	3														
251	*																													
253	Б2.Н	Научно-исследовательская работа																												
254	*																													
256	Б2.П	Производственная практика								432	432				12	12														
257	Б2.П.1	Производственная практика (технологическая практика)	Вар			4				216	216				6	6														
258	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)	Вар			5				216	216				6	6														
259	*																													

	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Всего часов					ЗЕТ		Недель	Часов				Недель	Часов				Недель	Часов		
									По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	Экспл	Факт		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ		Итого	СР
261																														
262																														
263	Б3	Государственная итоговая аттестация							324	324				9	9														
265																														
266																														
267	Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена																												
268	*																													

	Индекс	Наименование		Экз	За	ЗаО	КП	КР	К	Всего часов					ЗЕТ		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР
										По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	Контр	Экспл	Факт																
270																														
271																														
272	Б3.Д	Подготовка и защита ВКР								324	324				9	9														
273	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Баз							324	324				9	9														
274	*																													

	Индекс	Наименование		Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Всего часов					ЗЕТ		Недель	Часов				Недель	Часов				Недель	Часов		
										По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	Экспл	Факт		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ		Итого	СР
270																														
271																														
272	Б3.Д	Подготовка и защита ВКР								324	324				9	9														
273	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Баз							324	324				9	9														
274	*																													

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-13-12345-2437-ХТПНГ 3+.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2013

	урсам																				
			Курс 4						Курс 5									Закрепленная кафедра			
			Часов						Часов												
	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерак тивной форме	Итого часов в электро нной форме	Код	Наименование	Компетенции
233																						
235																						
236			2			7		0.25	4		4	51	4	1.75	36		40%	2		76	Химической технологии переработки нефти и газа	ПК-1, 4, 9
237									2													
239			2			7		0.25	4		4	51	4	1.75	36		40%	2		76	Химической технологии переработки н	ПК-1, 4, 9
240																						
243																						
245					Часов						Часов											
246	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
247			4		216			6	6		324			9								
249									2		108			3								
250									2		108			3	36	1.50				76	Химической технологии переработки нефти и газа	ОК-5, 6, 7; ОПК-3; ПК-18, 20
251																						
253																						
254																						
256			4		216			6	4		216			6								
257			4		216			6							36	1.50				76	Химической технологии переработки нефти и газа	ОК-6, 7; ОПК-6; ПК-1, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11
258									4		216			6	36	1.50				76	Химической технологии переработки нефти и газа	ОК-6; ОПК-6; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23
259																						
261					Часов						Часов											
262	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
263									6					9	-							
265	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
266																						
267															-							
268																						
270					Часов						Часов											
271	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
272									6		324			9								
273									6		324			9	36	1.50				76	Химической технологии переработки нефти и газа	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23
274																						

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-13-12345-2437-ХТПНГ 3+.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2013

	Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов					ЗЕТ		Распределение по к																
											в том числе							Курс 1						Курс 2						Курс 3			
																		Часов						Часов						Часов			
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР		
276																																
277	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	К	По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	Контр	Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР		
278	ФТД	Факультативы		2					72	72	8	56	8	2	2															8	56	
279	ФТД.1	Библиография		3					36	36	4	28	4	1	1															4	28	
280		*в т.ч. часов в инт. форме:*																														
282	ФТД.2	Патентоведение		3					36	36	4	28	4	1	1															4	28	
283		*в т.ч. часов в инт. форме:*																														
285	*																															

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-13-12345-2437-ХТПНГ 3+.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2013

	урсам																			
			Курс 4						Курс 5									Закрепленная кафедра		
			Часов						Часов											
	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерак тивной форме	Итого часов в электро нной форме	Код	Наименование	Компетенции
276 277	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
278	8	2													-		100%					
279	4	1													36		100%			31	Методологии инженерной деятельности	ОПК-5; ПК-3, 9
280																						
282	4	1													36		100%			31	Методологии инженерной деятельности	ОПК-5; ПК-3, 9
283																						
285																						

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план бакалавров '18.03.01-13-12345-2437-ХТПНГ 3+.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2013**

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Дисциплины (модули)**		**ОК-1**	**ОК-2**	**ОК-3**	**ОК-4**	**ОК-5**	**ОК-6**	**ОК-7**	**ОК-8**	**ОК-9**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**
			ОПК-4	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**	**ПК-9**
			ПК-10	**ПК-11**	**ПК-12**	**ПК-13**	**ПК-14**	**ПК-15**	**ПК-16**	**ПК-17**	**ПК-18**	**ПК-19**	**ПК-20**	**ПК-21**
			ПК-22	**ПК-23**										
Б1.Б.1	Философия	68	ОК-1	ОК-5	ОК-6	ОК-7								
Б1.Б.2	Иностранный язык	17	ОК-5	ОК-6										
Б1.Б.3	История	11	ОК-1	ОК-2	ОК-5	ОК-6								
Б1.Б.4	Основы экономики и управления производством	80	ОК-1	ОК-4	ОК-6	ОК-7	ПК-3	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15			
Б1.Б.5	Правоведение	42	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОПК-4							
Б1.Б.6	Математика	9	ОПК-1	ПК-2										
Б1.Б.7	Информатика	75	ОК-7	ОПК-1	ОПК-4	ОПК-5	ПК-22							
Б1.Б.8	Физика	66	ОПК-1	ОПК-2	ПК-19									
Б1.Б.9	Экология	15	ОК-2	ОК-7	ОПК-6	ПК-4	ПК-5							
Б1.Б.10	Общая и неорганическая химия	32	ОПК-1	ОПК-3	ПК-12									
Б1.Б.11	Органическая химия	37	ОПК-1	ОПК-3	ПК-18									
Б1.Б.12	Физическая химия	67	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-18	ПК-19							
Б1.Б.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	2	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3	ПК-17	ПК-18							
Б1.Б.14	Коллоидная химия	67	ОПК-1	ОПК-3	ПК-18									
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности	43	ОК-4	ОК-7	ОПК-6	ПК-1	ПК-4	ПК-5	ПК-7	ПК-8	ПК-10	ПК-11	ПК-21	ПК-22
Б1.Б.16	Инженерная графика	13	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ПК-2	ПК-22							
Б1.Б.17	Прикладная механика	51	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-6	ПК-7	ПК-10	ПК-11	ПК-19				
Б1.Б.18	Электротехника и промышленная электроника	82	ОПК-1	ПК-1	ПК-6	ПК-7	ПК-10	ПК-11	ПК-19					
Б1.Б.19	Общая химическая технология	36	ОК-7	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-10	ПК-11	ПК-13	ПК-18	ПК-23	
Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии	45	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-18	ПК-19			
Б1.Б.21	Моделирование химико-технологических процессов	36	ОК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-8	ПК-10	ПК-11	ПК-16	ПК-18	ПК-20	ПК-22	
Б1.Б.22	Химические реакторы	36	ПК-2	ПК-4	ПК-7	ПК-8								
Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами	1	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-6	ПК-8	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-19	ПК-21	ПК-22
			ПК-23											
Б1.Б.24	Физическая культура и спорт	21	ОК-8	ОК-9										
Б1.В.ОД.1	Основы маркетинга	30	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-7	ПК-3	ПК-15					
Б1.В.ОД.2	Вычислительная математика	75	ОПК-1	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-10	ПК-11					
Б1.В.ОД.3	Дополнительные главы неорганической химии. Химия элементов	32	ОПК-1	ОПК-3	ПК-16	ПК-18								
Б1.В.ОД.4	Дополнительные главы физической химии	67	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-16	ПК-18	ПК-19						
Б1.В.ОД.5	Дополнительные главы органической химии	37	ОПК-1	ОПК-3	ПК-16	ПК-18								
Б1.В.ОД.6	Физико-химические методы анализа	2	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3	ПК-5	ПК-16	ПК-17	ПК-18					
Б1.В.ОД.7	Дополнительные главы физики	66	ОПК-1	ОПК-2	ПК-16	ПК-19								
Б1.В.ОД.8	Дополнительные главы процессов и аппаратов химических технологий (курсовой проект)	45	ОК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-12	ПК-13	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23			
Б1.В.ОД.9	Дополнительные главы прикладной механики	28	ОПК-2	ПК-6	ПК-19	ПК-21	ПК-22	ПК-23						
Б1.В.ОД.10	Техническая термодинамика и теплотехника	50	ОПК-2	ПК-16	ПК-19									
Б1.В.ОД.11	Экономика предприятия	80	ОК-1	ОК-4	ОК-7	ПК-3	ПК-9	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-21		

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план бакалавров '18.03.01-13-12345-2437-ХТПНГ 3+.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2013**

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1.В.ОД.12	Теоретические основы химической технологии природных энергоносителей и углеродных материалов	76	ОПК-3	ПК-16	ПК-18									
Б1.В.ОД.13	Технология переработки нефти и газа	76	ПК-1	ПК-4	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-15	ПК-16	ПК-18	ПК-20	ПК-21	ПК-23	
Б1.В.ОД.14	Химическая технология производства топлив	76	ОПК-6	ПК-1	ПК-4	ПК-5	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-16	ПК-18	ПК-20	ПК-21	
Б1.В.ОД.15	Химическая технология производства масел и смазочных материалов	76	ОПК-6	ПК-1	ПК-4	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-16	ПК-18				
Б1.В.ОД.16	Материаловедение и защита от коррозии	52	ОПК-3	ПК-3	ПК-4	ПК-7	ПК-17	ПК-18	ПК-19					
Б1.В.ОД.17	Проектирование предприятий нефтегазового комплекса	76	ОК-6	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-10	ПК-11	ПК-15	ПК-16				
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	21	ОК-8	ОК-9	ПК-5									
Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура профессиональной речи	35	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ПК-20								
Б1.В.ДВ.1.2	Методология инженерной деятельности	31	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ПК-20								
Б1.В.ДВ.2.1	Психология трудового коллектива	48	ОК-6	ОК-7	ПК-14									
Б1.В.ДВ.2.2	Технология построения карьеры	48	ОК-6	ОК-7	ПК-14									
Б1.В.ДВ.3.1	Социология организаций	10	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-6	ОК-7	ПК-14	ПК-20					
Б1.В.ДВ.3.2	Социология современных рынков	10	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-6	ОК-7	ПК-14	ПК-20					
Б1.В.ДВ.4.1	Введение в предпринимательство	16	ОК-1	ОК-3	ОК-4	ПК-20								
Б1.В.ДВ.4.2	Фандрайзинг	16	ОК-1	ОК-3	ОК-4	ПК-20								
Б1.В.ДВ.5.1	История культуры Татарстана	11	ОК-5	ОК-7	ПК-20									
Б1.В.ДВ.5.2	Татарский язык	35	ОК-5	ОК-7	ПК-20									
Б1.В.ДВ.6.1	Химия нефти	76	ОПК-3	ПК-16	ПК-18									
Б1.В.ДВ.6.2	Сырьевые ресурсы химической технологии	76	ОПК-3	ПК-16	ПК-18									
Б1.В.ДВ.7.1	Реакционная способность химических соединений	37	ОПК-3	ПК-4	ПК-16	ПК-18								
Б1.В.ДВ.7.2	Экспериментальная органическая химия	37	ОПК-3	ПК-4	ПК-16	ПК-18								
Б1.В.ДВ.8.1	Прикладная химия	76	ПК-1	ПК-4	ПК-10	ПК-11	ПК-18	ПК-20						
Б1.В.ДВ.8.2	Технология глубокой переработки нефти и природных газов	76	ПК-1	ПК-4	ПК-10	ПК-11	ПК-18	ПК-20						
Б1.В.ДВ.9.1	Основы инженерных расчетов	76	ПК-3	ПК-4	ПК-12	ПК-16	ПК-18	ПК-21						
Б1.В.ДВ.9.2	Использование ЭВМ в химической технологии	76	ПК-3	ПК-4	ПК-12	ПК-16	ПК-18	ПК-21						
Б1.В.ДВ.10.1	Оборудование заводов	76	ПК-7	ПК-8	ПК-9									
Б1.В.ДВ.10.2	Технологическое и регулирующее оборудование нефтегазового производства	76	ПК-7	ПК-8	ПК-9									
Б1.В.ДВ.11.1	Стандартизация и сертификация нефтепродуктов	76	ПК-3	ПК-17	ПК-16	ПК-18								
Б1.В.ДВ.11.2	Методы испытаний топлив и масел	76	ПК-3	ПК-16	ПК-17	ПК-18								
Б1.В.ДВ.12.1	Общезаводское хозяйство предприятий	76	ПК-4	ПК-18										
Б1.В.ДВ.12.2	Основные технологии и технологические комплексы нефтегазового производства	76	ПК-4	ПК-18										
Б1.В.ДВ.13.1	Основы проектирования промышленных предприятий	76	ПК-1	ПК-4	ПК-9									
Б1.В.ДВ.13.2	Принципы и методы проектных работ	76	ПК-1	ПК-4	ПК-9									
			ОК-5	**ОК-6**	**ОК-7**	**ОПК-3**	**ОПК-6**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план бакалавров '18.03.01-13-12345-2437-ХТПНГ 3+.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2013**

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б2	**Практики**		**ПК-8**	**ПК-9**	**ПК-10**	**ПК-11**	**ПК-12**	**ПК-13**	**ПК-14**	**ПК-15**	**ПК-16**	**ПК-17**	**ПК-18**	**ПК-19**
			ПК-20	**ПК-21**	**ПК-22**	**ПК-23**								
Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)		ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОПК-3	ПК-18	ПК-20						
Б2.П.1	Производственная практика (технологическая практика)		ОК-6	ОК-7	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-10	ПК-11	
Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)		ОК-6	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10
			ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22
			ПК-23											
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**ОК-1**	**ОК-2**	**ОК-3**	**ОК-4**	**ОК-5**	**ОК-6**	**ОК-7**	**ОК-8**	**ОК-9**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**
			ОПК-4	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**	**ПК-9**
			ПК-10	**ПК-11**	**ПК-12**	**ПК-13**	**ПК-14**	**ПК-15**	**ПК-16**	**ПК-17**	**ПК-18**	**ПК-19**	**ПК-20**	**ПК-21**
			ПК-22	**ПК-23**										
Б3.Г	**Подготовка и сдача государственного экзамена**													
Б3.Д	**Подготовка и защита ВКР**		**ОК-1**	**ОК-2**	**ОК-3**	**ОК-4**	**ОК-5**	**ОК-6**	**ОК-7**	**ОК-8**	**ОК-9**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**
			ОПК-4	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**	**ПК-9**
			ПК-10	**ПК-11**	**ПК-12**	**ПК-13**	**ПК-14**	**ПК-15**	**ПК-16**	**ПК-17**	**ПК-18**	**ПК-19**	**ПК-20**	**ПК-21**
			ПК-22	**ПК-23**										
Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
			ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9
			ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21
			ПК-22	ПК-23										
ФТД	**Факультативы**		**ОПК-5**	**ПК-3**	**ПК-9**									
ФТД.1	Библиография	31	ОПК-5	ПК-3	ПК-9									
ФТД.2	Патентоведение	31	ОПК-5	ПК-3	ПК-9									