Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского"
Институт химии

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Чумаченко Е.П.*

"31" 08 2021 г.

План одобрен Ученым советом Института химии

Протокол № 1 от 30.08.2021

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

18.03.01

18.03.01 Химическая технология

Профиль Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов

Профиль: Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов

Кафедра: Нефтехимии и техногенной безопасности

Факультет: Институт химии

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 07.08.2020

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*	*Приказ Минтруда*
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА	
19.002	СПЕЦИАЛИСТ ПО ХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ НЕФТИ И ГАЗА	№ 926н от 21.11.2014 г.
19.012	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОПЕРАТИВНО-ДИСПЕТЧЕРСКОМУ УПРАВЛЕНИЮ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ	№ 1177н от 26.12.2014 г.
19.024	СПЕЦИАЛИСТ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ	№ 157н от 12.03.2015 г.
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)	№ 569н от 07.09.2020 г.

+	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	научно-исследовательский
+	технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ / Малинский И.Г./

Начальник УУ _____ / Удалов С.В./

Директор _____ / Горячева И.Ю./

Зав. кафедрой _____ / Кузьмина Р.И./

Учебный план бакалавриата '18.03.01_21_1_142 н.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2021

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	Э	Э	К			*															Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
II										*									*	Э	Э	Э	К			*															Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
III										*									*	Э	Э	Э	К	К		*															Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К
IV										*									*	Э	Э	Э	К			*								Пд	Пд	Пд	Пд	Э	Э	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17 1/6	17 5/6	35	17 1/6	18	35 1/6	17 1/6	16 5/6	34	17 1/6	10 5/6	28	132 1/6
Э	Промежуточная аттестация	3	2 4/6	5 4/6	2 4/6	2 5/6	5 3/6	2 4/6	2	4 4/6	2 5/6	2	4 5/6	20 4/6
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					2	2		4	4				6
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											3 5/6	3 5/6	3 5/6
К	Каникулы	1	6	7	1	6	7	2	5	7	1	8	9	30
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22 4/6	29 2/6	**52**	22 2/6	29 4/6	**52**	23 2/6	28 4/6	**52**	22 3/6	29 3/6	**52**	208
Студентов														
Групп														

План Учебный план бакалавриата '18.03.01_21_1_142 н.plx', код направления 18.03.01, профиль Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Форма контроля: Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	з.е.: Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Итого акад.часов: Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)							216	216		7776	7776	3534	3261	981
Обязательная часть							138	138		4968	4968	2424	2004	540
Б1.О.01	Иностранный язык	3	1	2			10	10	36	360	360	176	148	36
Б1.О.02	История		1				3	3	36	108	108	36	72	
Б1.О.03	Философия		3				3	3	36	108	108	36	72	
Б1.О.04	История развития нефтегазовой промышленности		3				3	3	36	108	108	34	74	
Б1.О.05	Введение в специальность		1				2	2	36	72	72	36	36	
Б1.О.06	Математика	12					8	8	36	288	288	144	72	72
Б1.О.07	Введение в информационные технологии		3	2			6	6	36	216	216	126	81	9
Б1.О.08	Физика	12					10	10	36	360	360	144	144	72
Б1.О.09	Общая и неорганическая химия	12				12	10	10	36	360	360	162	126	72
Б1.О.10	Органическая химия	3	3				7	7	36	252	252	170	46	36
Б1.О.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	3				3	5	5	36	180	180	102	42	36
Б1.О.12	Физическая химия	4				4	10	10	36	360	360	180	144	36
Б1.О.13	Инженерная графика		2				3	3	36	108	108	72	36	
Б1.О.14	Прикладная механика		3				3	3	36	108	108	52	56	
Б1.О.15	Электротехника и промышленная электроника		5				2	2	36	72	72	36	36	
Б1.О.16	Стандартизация, сертификация продукции нефтепереработки		6				2	2	36	72	72	54	18	
Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности		1				2	2	36	72	72	36	36	
Б1.О.18	Процессы и аппараты химической технологии	56			6		14	14	36	504	504	252	180	72
Б1.О.19	Общая химическая технология	4				4	8	8	36	288	288	108	144	36
Б1.О.20	Химия неуглеводородных соединений нефти	4					5	5	36	180	180	72	72	36
Б1.О.21	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	36	36	
Б1.О.22	Основы экономики и финансовой грамотности		7				2	2	36	72	72	36	36	
Б1.О.23	Основы права и антикоррупционного поведения		4				3	3	36	108	108	54	54	
Б1.О.24	Основы дефектологии и инклюзивная практика		2				2	2	36	72	72	18	54	
Б1.О.25	Коллоидная химия		5				3	3	36	108	108	72	36	
Б1.О.26	Основы биотехнологии		4				3	3	36	108	108	72	36	
Б1.О.27	Статистическая обработка результатов эксперимента	2					4	4	36	144	144	72	45	27
Б1.О.28	Инженерная защита химических производств		5				3	3	36	108	108	36	72	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							78	78		2808	2808	1110	1257	441
Б1.В.01	Технология нефтехимического и органического синтеза	78					12	12	36	432	432	72	288	72
Б1.В.02	Химические реактора и оборудование заводов			7		7	4	4	36	144	144	72	63	9
Б1.В.03	Химическая технология топлива и углеродных материалов	78					14	14	36	504	504	240	192	72
Б1.В.04	Системы управления химико-технологическими процессами	7				7	6	6	36	216	216	72	108	36
Б1.В.05	Промышленный катализ и технология катализаторов	5					5	5	36	180	180	72	72	36
Б1.В.06	Технология углеродных материалов		6				3	3	36	108	108	72	36	
Б1.В.07	Химические реагенты в бурении и нефтеподготовке	8				8	5	5	36	180	180	60	84	36
Б1.В.08	Химия нефти и газа	5					5	5	36	180	180	108	36	36
Б1.В.09	Химмотология		6				3	3	36	108	108	54	54	
Б1.В.10	Процессы массопереноса в системах с участием твердой фазы	6					4	4	36	144	144	72	36	36
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**1**				2	**2**		**72**	**72**	**18**	**54**	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в учебный процесс		1				2	2	36	72	72	18	54	
Б1.В.ДВ.01.02	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии		1				2	2	36	72	72	18	54	
Б1.В.ДВ.01.03	Коммуникативный практикум		1				2	2	36	72	72	18	54	
Б1.В.ДВ.02	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**													
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная физическая культура		123456							328	328	328		
Б1.В.ДВ.02.02	Лыжный спорт		123456							328	328	328		
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**7**					5	**5**		**180**	**180**	**72**	**72**	**36**
Б1.В.ДВ.03.01	Альтернативная энергетика	7					5	5	36	180	180	72	72	36
Б1.В.ДВ.03.02	Коксохимия и химия углерода	7					5	5	36	180	180	72	72	36
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**	**5**					5	**5**		**180**	**180**	**54**	**90**	**36**
Б1.В.ДВ.04.01	Хроматографические методы анализа	5					5	5	36	180	180	54	90	36
Б1.В.ДВ.04.02	Современные технологии и экологический риск	5					5	5	36	180	180	54	90	36
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**	**6**					5	**5**		**180**	**180**	**72**	**72**	**36**
Б1.В.ДВ.05.01	Углеродные дисперсные системы	6					5	5	36	180	180	72	72	36
Б1.В.ДВ.05.02	Промышленная экология	6					5	5	36	180	180	72	72	36
Блок 2.Практика							18	18		648	648			
Обязательная часть							6	6		216	216			
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		3				3	3	36	108	108			
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа		5				3	3	36	108	108			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							12	12		432	432			

Курс 1

Индекс	Семестр 1: з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практика	ГИА	СР	Контроль	Семестр 2: з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	Практика	Практика пр. подгот	ГИА	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)	28	1008	216	72	162			450	108	29	1044	198	126	180					396	144
Обязательная часть	26	936	216	72	144			396	108	29	1044	198	126	180					396	144
Б1.О.01	3	108			72			36		2	72			36					36	
Б1.О.02	3	108	18		18			72												
Б1.О.03																				
Б1.О.04																				
Б1.О.05	2	72	36					36												
Б1.О.06	4	144	36		36			36	36	4	144	36		36					36	36
Б1.О.07										4	144	36		36					63	9
Б1.О.08	5	180	36	36				72	36	5	180	36	36						72	36
Б1.О.09	5	180	36	36				72	36	5	180	36	54						54	36
Б1.О.10																				
Б1.О.11																				
Б1.О.12																				
Б1.О.13										3	108		36	36					36	
Б1.О.14																				
Б1.О.15																				
Б1.О.16																				
Б1.О.17	2	72	36					36												
Б1.О.18																				
Б1.О.19																				
Б1.О.20																				
Б1.О.21	2	72	18		18			36												
Б1.О.22																				
Б1.О.23																				
Б1.О.24										2	72	18							54	
Б1.О.25																				
Б1.О.26																				
Б1.О.27										4	144	36		36					45	27
Б1.О.28																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	2	72			18			54												
Б1.В.01																				
Б1.В.02																				
Б1.В.03																				
Б1.В.04																				
Б1.В.05																				
Б1.В.06																				
Б1.В.07																				
Б1.В.08																				
Б1.В.09																				
Б1.В.10																				
Б1.В.ДВ.01	**2**	**72**			**18**			**54**												
Б1.В.ДВ.01.01	2	72			18			54												
Б1.В.ДВ.01.02	2	72			18			54												
Б1.В.ДВ.01.03	2	72			18			54												
Б1.В.ДВ.02																				
Б1.В.ДВ.02.01		18			18						68			68						
Б1.В.ДВ.02.02		18			18						68			68						
Б1.В.ДВ.03 – Б1.В.ДВ.05.02																				
Блок 2.Практика										3	108					108	108			
Обязательная часть										3	108					108	108			
Б2.О.01(У)										3	108					108	108			
Б2.О.02(П)																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																				

Курс 2

Индекс	Семестр 3: з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	Практика	ГИА	СР	Контроль	Семестр 4: з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Практика	Практика пр. подгот	ГИА
Блок 1.Дисциплины (модули)	28	1008	206	170	140	36			384	108	29	1044	198	252	18	36			
Обязательная часть	28	1008	206	170	140	36			384	108	29	1044	198	252	18	36			
Б1.О.01	5	180			68				76	36									
Б1.О.02																			
Б1.О.03	3	108	18		18				72										
Б1.О.04	3	108	34						74										
Б1.О.05																			
Б1.О.06																			
Б1.О.07	2	72	18		36	36			18										
Б1.О.08																			
Б1.О.09																			
Б1.О.10	7	252	68	102					46	36									
Б1.О.11	5	180	34	68					42	36									
Б1.О.12											10	360	72	108					
Б1.О.13																			
Б1.О.14	3	108	34		18				56										
Б1.О.15 – Б1.О.18																			
Б1.О.19											8	288	36	72	9				
Б1.О.20											5	180	36	36					
Б1.О.21																			
Б1.О.22																			
Б1.О.23											3	108	18			36			
Б1.О.24																			
Б1.О.25																			
Б1.О.26											3	108	36	36	9				
Б1.О.27																			
Б1.О.28																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
Б1.В.01 – Б1.В.ДВ.01.03																			
Б1.В.ДВ.02																			
Б1.В.ДВ.02.01		68			68							68				68			
Б1.В.ДВ.02.02		68			68							68				68			
Б1.В.ДВ.03 – Б1.В.ДВ.05.02																			
Блок 2.Практика											3	108					108	108	
Обязательная часть											3	108					108	108	
Б2.О.01(У)																			
Б2.О.02(П)											3	108					108	108	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			

План Учебный план бакалавриата '18.03.01_21_1_142 н.plx', код направления 18.03.01, профиль Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов, год начала подготовки 2021

Курс 3																								Курс 4																						Закрепленная кафедра		
Семестр 5												Семестр 6												Семестр 7												Семестр 8													
СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	Практика	ГИА	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	Практика	Практика пр. подгот	ГИА	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Практика	ГИА	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Практика	Практика пр. подгот	ГИА	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
450	108	29	1044	216	270	36	18	3			396	144	25	900	234	90	18	126	12				342	108	29	1044	216	234	45	18			423	153	19	684	78	78	27					420	108			
450	108	14	504	126	126	9	18	3			198	36	10	360	90	54	9	36	3				144	36	2	72	18			18			36														
																																																УК-4
																																														20	Истории России и археологии	УК-5
																																														90	Философии и методологии науки	УК-5
																																														142	Нефтехимии и техногенной безопасности	УК-5; ОПК-3
																																														142	Нефтехимии и техногенной безопасности	УК-6; ОПК-3; ПК-2
																																														35	Математической экономики	УК-1; ОПК-2
																																														196	обеспечения вычислительных комплексов и информационных	ОПК-6
																																														47	Общей физики	ОПК-2
																																														46	Общей и неорганической химии	ОПК-1
																																														49	Органической и биоорганической химии	ОПК-1
																																														1	Аналитической химии и химической экологии	ОПК-1
144	36																																													89	Физической химии	ОПК-2
																																														83	Физики полупроводников	ОПК-2
																																														33	Математической теории упругости и биомеханики	ОПК-5
		2	72	18	18						36																																			60	Радиотехники и электродинамики	ОПК-2
													2	72	18			36	3				18																							1	Аналитической химии и химической экологии	ОПК-3; ПК-2
																																														93	Химии и методики обучения (не существует)	УК-8
		6	216	54	72	9					54	36	8	288	72	54	9						126	36																							142	Нефтехимии и техногенной безопасности	УК-2; ОПК-5; ПК-2
144	36																																													142	Нефтехимии и техногенной безопасности	ОПК-4; ПК-2
72	36																																													49	Органической и биоорганической химии	ОПК-2
																																														21	Физического воспитания и спорта	УК-7
																									2	72	18			18			36														95	Экономической теории и национальной экономики	УК-10
54																																														176	Теории государства и права	УК-11
																																														166	Коррекционной педагогики	УК-9
		3	108	36	36						36																																			54	Базовая кафедра полимеров	ОПК-2
36																																														49	Органической и биоорганической химии	ОПК-2; ПК-1
																																														142	Нефтехимии и техногенной безопасности	УК-1; ОПК-5
		3	108	18			18	3			72																																			46	Общей и неорганической химии	ОПК-5; ПК-4
		15	540	90	144	27					198	108	15	540	144	36	9	90	9				198	72	27	972	198	234	45				387	153	19	684	78	78	27					420	108			
																									5	180	18	18	9				108	36	7	252	18	18	9					180	36	142	Нефтехимии и техногенной безопасности	ПК-2
																									4	144	36	36	9				63	9												142	Нефтехимии и техногенной безопасности	ПК-3
																									7	252	72	108	9				36	36	7	252	40	20	9					156	36	142	Нефтехимии и техногенной безопасности	ПК-3
																									6	216	36	36	9				108	36												142	Нефтехимии и техногенной безопасности	ОПК-6; ПК-1; ПК-3
		5	180	36	36	9					72	36																																		142	Нефтехимии и техногенной безопасности	ПК-2
													3	108	36			36	3				36																							142	Нефтехимии и техногенной безопасности	ПК-2
																																			5	180	20	40	9					84	36	142	Нефтехимии и техногенной безопасности	ПК-2
		5	180	36	72	9					36	36																																		142	Нефтехимии и техногенной безопасности	ПК-2
													3	108	36			18	3				54																							142	Нефтехимии и техногенной безопасности	ПК-3
													4	144	36			36	3				36	36																							142	Нефтехимии и техногенной безопасности	ПК-2
																																																УК-3; УК-4; УК-6
																																														142	Нефтехимии и техногенной безопасно	УК-3; УК-4; УК-6
																																														147	Информационных систем и технологий	УК-3; УК-4; УК-6
																																														149	Педагогической психологии и психодиа	УК-3; УК-4; УК-6
			68				68							38				38																												21	Физического воспитания и спорта	УК-7
			68				68							38				38																												21	Физического воспитания и спорта	УК-7
																									5	180	36	36	9				72	36														**ПК-4**
																									5	180	36	36	9				72	36												142	Нефтехимии и техногенной безопасно	ПК-4
																									5	180	36	36	9				72	36												142	Нефтехимии и техногенной безопасно	ПК-3
		5	**180**	**18**	**36**	**9**					**90**	**36**																																			**ПК-2**
		5	180	18	36	9					90	36																																		142	Нефтехимии и техногенной безопасно	ПК-2
		5	180	18	36	9					90	36																																		142	Нефтехимии и техногенной безопасно	ПК-4
													5	**180**	**36**	**36**	**9**						**72**	**36**																							**ПК-2**
													5	180	36	36	9						72	36																						54	Базовая кафедра полимеров	ПК-2
													5	180	36	36	9						72	36																						142	Нефтехимии и техногенной безопасно	ПК-4
													6	216						216	216														6	216				216	216						
																																														142	Нефтехимии и техногенной безопасности	УК-3; ОПК-1
																																														142	Нефтехимии и техногенной безопасности	УК-2; ОПК-5; ПК-2
													6	216						216	216														6	216				216	216						

План Учебный план бакалавриата '18.03.01_21_1_142 н.plx', код направления 18.03.01, профиль Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов, год начала подготовки 2021

-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов				
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль
Б2.В.01(П)	Технологическая практика		7				6	6	36	216	216			
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		8				6	6	36	216	216			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							6	6		216	216		216	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216		216	
ФТД.Факультативные дисциплины							4	4		144	144	72	72	
ФТД.01	Современный инжиниринг в нефтепереработке		6				2	2	36	72	72	36	36	
ФТД.02	Окислительные процессы в химической технологии		2				2	2	36	72	72	36	36	

	Курс 1																			
	Семестр 1									Семестр 2										
Индекс	з.е	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практика	ГИА	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр пр подгот	Практика	Практика пр. подгот	ГИА	СР	Контроль
Б2.В.01(П)																				
Б2.В.02(Пд)																				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																				
Б3.01																				
ФТД.Факультативные дисциплины										2	72	6		30	3				36	
ФТД.01																				
ФТД.02										2	72	6		30	3				36	

	Курс 2																		
	Семестр 3										Семестр 4								
Индекс	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	Практика	ГИА	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Практика	Практика пр. подгот	ГИА
Б2.В.01(П)																			
Б2.В.02(Пд)																			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																			
Б3.01																			
ФТД.Факультативные дисциплины																			
ФТД.01																			
ФТД.02																			

План Учебный план бакалавриата 18.03.01_21_1_142 н.plx", код направления 18.03.01, профиль Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов, год начала подготовки 2021

Курс 3																												Курс 4																		Закрепленная кафедра		
Семестр 5													Семестр 6											Семестр 7										Семестр 8													
СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр подгот	Практика	ГИА	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	Практика	Практика пр. подгот	ГИА	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Практика	ГИА	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Практика	Практика пр. подгот	ГИА	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
													6	216						216	216																									142	Нефтехимии и техногенной Безопасности	ПК-3
																																			6	216					216	216			142	Нефтехимии и техногенной Безопасности	ПК-2
																																			6	216								216			
																																			6	216								216	142	Нефтехимии и техногенной Безопасности	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
													2	72				36	3				36																									
													2	72				36	3				36																							165	Специальной психологии	ПК-3
																																													147	Информационных систем и технологии в обучении	ПК-2

КУРС 1 Учебный план бакалавриата '18 03 01_21_1_142 н.plx', код направления 18 03.01, год начала подготовки 2021

№	Индекс	Наименование	Семестр 1														Семестр 2														Итого за курс														Каф	Семестр
			Контроль	Академических часов											з.е	Недель	Контроль	Академических часов											з.е	Недель	Контроль	Академических часов											з.е	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	Прак тика	Прак тика пр. подго т	ГИА	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Лаб пр подго т	Пр	Пр пр подго т	Прак тика	Прак тика пр подго т	ГИА	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Лаб пр подго т	Пр	Пр пр подго т	Прак тика	Прак тика пр подго т	ГИА	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1008											28	20 1/6		1224											34	22 3/6		2232											62	42 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008											28			1152											32			2160											60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		52.5														54.6														53.6														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		36														54														45														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26.3														28.3														27.3														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26.3														28.3														27.3														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1008	450	216	72		162					450	108	28	ТО: 17 1/6 Э: 3		1116	540	204	126		210	3				432	144	31	ТО: 17 5/6 Э: 2 2/3		2124	990	420	198		372	3				882	252	59	ТО: 35 Э: 5 2/3		
1	Б1.О.01	Иностранный язык	За	108	72				72					36		3		ЗаО	72	36				36					36		2		За ЗаО	180	108				108					72		5			123
2	Б1.О.02	История	За	108	36	18			18					72		3																	За	108	36	18			18					72		3		20	1
3	Б1.О.05	Введение в специальность	За	72	36	36								36		2																	За	72	36	36								36		2		142	1
4	Б1.О.06	Математика	Эк	144	72	36			36					36	36	4		Эк	144	72	36			36					36	36	4		Эк(2)	288	144	72			72					72	72	8		35	12
5	Б1.О.07	Введение в информационные технологии																ЗаО	144	72	36			36					63	9	4		ЗаО	144	72	36			36					63	9	4		196	23
6	Б1.О.08	Физика	Эк	180	72	36	36							72	36	5		Эк	180	72	36	36							72	36	5		Эк(2)	360	144	72	72							144	72	10		47	12
7	Б1.О.09	Общая и неорганическая химия	Эк К	180	72	36	36							72	36	5		Эк К	180	90	36	54							54	36	5		Эк(2) К(2)	360	162	72	90							126	72	10		46	12
8	Б1.О.13	Инженерная графика																За	108	72		36		36					36		3		За	108	72		36		36					36		3		83	2
9	Б1.О.17	Безопаоность жизнедеятельности	За	72	36	36								36		2																	За	72	36	36								36		2		93	1
10	Б1.О.21	Физическая культура и спорт	За	72	36	18			18					36		2																	За	72	36	18			18					36		2		21	1
11	Б1.О.24	Основы дефектологии и инклюзивная практика																За	72	18	18								54		2		За	72	18	18								54		2		166	2
12	Б1.О.27	Статистическая обработка результатов эксперимента																Эк	144	72	36			36					45	27	4		Эк	144	72	36			36					45	27	4		142	2
13	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в учебный процесс	За	72	18				18					54		2																	За	72	18				18					54		2		142	1
14	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Ассистивные информационно-коммуникационные технологии*	За	72	18				18					54		2																	За	72	18				18					54		2		147	1
15	*Б1.В.ДВ.01.03*	*Коммуникативный практикум*	За	72	18				18					54		2																	За	72	18				18					54		2		149	1
16	*Б1.В.ДВ.02.01*	*Прикладная физическая культура*	За	18	18				18									За	68	68				68									За(2)	86	86				86									21	123456
17	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Лыжный спорт*	За	18	18				18									За	68	68				68									За(2)	86	86				86									21	123456
18	ФТД.02	Окислительные процессы в химической технологии																За	72	36	6			30	3				36		2		За	72	36	6			30	3				36		2		147	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(6) К														Эк(4) За(3) ЗаО(2) К														Эк(7) За(9) ЗаО(2) К(2)																
ПРАКТИКИ		(План)																108						108	108				3	2		108						108	108				3	2		
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика																108						108	108				3	2		108						108	108				3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																												
КАНИКУЛЫ																1														6															7	

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '18.03.01_21_1_142 н.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2021

№	Индекс	Наименование	Семестр 3															Семестр 4															Итого за курс															Каф	Семестр
			Контроль	Академических часов												з.е	Недель	Контроль	Академических часов											з.е	Недель	Контроль	Академических часов												з.е	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Лаб пр подго т	Пр	Пр пр подго т	Прак тика	Прак тика пр. подго т	ГИА	СР	Конт роль				Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Лаб пр подго т	Пр	Пр пр подго т	Прак тика	Прак тика пр подго т	ГИА	СР	Конт роль				Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Лаб пр подго т	Пр	Пр пр подго т	Прак тика	Прак тика пр подго т	ГИА	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1008**												**28**	19 5/6		**1152**											**32**	22 5/6		**2160**												**60**	42 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1008**												**28**			**1152**											**32**			**2160**												**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**52.5**															**52**														**52.3**															
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**40.5**															**38.2**														**39.4**															
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**30.1**															**27**														**28.6**															
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**30.1**															**27**														**28.6**															
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1008**	**516**	**206**	**170**		**140**	**36**				**384**	**108**	**28**	ТО: 17 1/6 Э: 2 2/3		**1044**	**486**	**198**	**252**	**18**	**36**					**450**	**108**	**29**	ТО: 18 Э: 2 5/6		**2052**	**1002**	**404**	**422**	**18**	**176**	**36**				**834**	**216**	**57**	ТО: 35 1/6 Э: 5 1/2		
1	Б1.О.01	Иностранный язык	Эк	180	68				68					76	36	5																Эк	180	68				68				76	36	5		123	
2	Б1.О.03	Философия	За	108	36	18			18					72		3																За	108	36	18			18				72		3		90	3
3	Б1.О.04	История развития нефтегазовой промышленности	За	108	34	34								74		3																За	108	34	34							74		3		142	3
4	Б1.О.07	Введение в информационные технологии	За	72	54	18			36	36				18		2																За	72	54	18			36	36			18		2		196	23
5	Б1.О.10	Органическая химия	Эк За	252	170	68	102							46	36	7																Эк За	252	170	68	102						46	36	7		49	3
6	Б1.О.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	Эк К	180	102	34	68							42	36	5																Эк К	180	102	34	68						42	36	5		1	3
7	Б1.О.12	Физическая химия																Эк К	360	180	72	108						144	36	10		Эк К	360	180	72	108						144	36	10		89	4
8	Б1.О.14	Прикладная механика	За	108	52	34			18					56		3																За	108	52	34			18				56		3		33	3
9	Б1.О.19	Общая химическая технология																Эк К	288	108	36	72	9					144	36	8		Эк К	288	108	36	72	9					144	36	8		142	4
10	Б1.О.20	Химия неуглеводородных соединений нефти																Эк	180	72	36	36						72	36	5		Эк	180	72	36	36						72	36	5		49	4
11	Б1.О.23	Основы права и антикоррупционного поведения																За	108	54	18			36				54		3		За	108	54	18			36				54		3		176	4
12	Б1.О.26	Основы биотехнологии																За	108	72	36	36	9					36		3		За	108	72	36	36	9					36		3		49	4
13	*Б1.В.ДВ.02.01*	*Прикладная физическая культура*	За	68	68				68									За	68	68				68								За(2)	136	136				136								21	123456
14	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Лыжный спорт*	За	68	68				68									За	68	68				68								За(2)	136	136				136								21	123456
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(5) К															Эк(3) За(2) К(2)														Эк(6) За(7) К(3)																
ПРАКТИКИ		(План)																	108						108	108				3	2			108							108	108				3	2		
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	За																													За																	
	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа																	108						108	108				3	2			108							108	108				3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																															
КАНИКУЛЫ																	1														6																7		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата "18.03.01_21_1_142 н.plx" код направления 18.03.01, год начала подготовки 2021

№	Индекс	Наименование	Семестр 5															Семестр 6														Итого за курс															
				Академических часов															Академических часов															Академических часов															
			Контроль	Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр подго т	Прак тика	Прак тика пр подго т	ГИА	СР	Конт роль	з е	Недель	Контроль	Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Лаб пр подго т	Пр	Пр пр подго т	Прак тика	Прак тика пр. подго т	ГИА	СР	Конт роль	з е	Недель	Контроль	Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Лаб пр подго т	Пр	Пр пр подго т	Прак тика	Прак тика пр подго т	ГИА	СР	Конт роль	з е Всего	Недель	Каф	Семестр
ИТОГО (с факультативами)				1044												29	19 5/6		1188												33	22 5/6		2232												62	42 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044												29			1116												31			2160												60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		52.5															51.4															52															
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54															54															54															
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		29.4															26.8															28.1															
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		29.4															26.8															28.1															
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	504	216	270	36	18	3				396	144	29	ТО: 17 1/6 Э: 2 2/3		972	486	234	90	18	162	15				378	108	27	ТО: 16 5/6 Э: 2		2016	990	450	360	54	180	18				774	252	56	ТО: 34 Э: 4 2/3		
1	Б1.О.15	Электротехника и промышленная электроника	За	72	36	18	18							36		2																	За	72	36	18	18						36		2		60	5
2	Б1.О.16	Стандартизация, сертификация продукции нефтепереработки																За	72	54	18			36	3				18		2		За	72	54	18			36	3				18		2		1	6
3	Б1.О.18	Процессы и аппараты химической технологии	Эк	216	126	54	72	9						54	36	6		Эк КР	288	126	72	54	9						126	36	8		Эк(2) КР	504	252	126	126	18					180	72	14		142	56
4	Б1.О.25	Коллоидная химия	За	108	72	36	36							36		3																	За	108	72	36	36						36		3		54	5
5	Б1.О.28	Инженерная защита химических производств	За	108	36	18			18	3				72		3																	За	108	36	18			18	3				72		3		46	5
6	Б1.В.05	Промышленный катализ и технология катализаторов	Эк	180	72	36	36	9						72	36	5																	Эк	180	72	36	36	9						72	36	5		142	5
7	Б1.В.06	Технология углеродных материалов																За	108	72	36			36	3				36		3		За	108	72	36			36	3				36		3		142	6
8	Б1.В.08	Химия нефти и газа	Эк	180	108	36	72	9						36	36	5																	Эк	180	108	36	72	9						36	36	5		142	5
9	Б1.В.09	Химмотология																За	108	54	36			18	3				54		3		За	108	54	36			18	3				54		3		142	6
10	Б1.В.10	Процессы массопереноса в системах с участием твердой фазы																Эк	144	72	36			36	3				36	36	4		Эк	144	72	36			36	3				36	36	4		142	6
11	*Б1.В.ДВ.02.01*	*Прикладная физическая культура*	За	68	68				68									За	38	38				38									За(2)	106	106				106									21	123456
12	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Лыжный спорт*	За	68	68				68									За	38	38				38									За(2)	106	106				106									21	123456
13	Б1.В.ДВ.04.01	Хроматографические методы анализа	Эк	180	54	18	36	9						90	36	5																	Эк	180	54	18	36	9						90	36	5		142	5
14	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Современные технологии и экологический риск*	Эк	180	54	18	36	9						90	36	5																	Эк	180	54	18	36	9						90	36	5		142	5
15	Б1.В.ДВ.05.01	Углеродные дисперсные системы																Эк	180	72	36	36	9						72	36	5		Эк	180	72	36	36	9						72	36	5		54	6
16	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Промышленная экология*																Эк	180	72	36	36	9						72	36	5		Эк	180	72	36	36	9						72	36	5		142	6
17	ФТД.01	Современный инжиниринг в нефтепереработке																За	72	36				36	3				36		2		За	72	36				36	3				36		2		165	6
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(3)															Эк(3) За(4) КР															Эк(7) За(7) КР															
ПРАКТИКИ		(План)																	216							216	216				6	4		216							216	216				6	4		
	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	За																														За																
	Б2.В.01(П)	Технологическая практика																	216							216	216				6	4		216							216	216				6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																															
КАНИКУЛЫ																	2														5															7		

КУРС 4 Учебный план бакалавриата '18.03.01_21_1_142 н.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2021

№	Индекс	Наименование	Семестр 7														Семестр 8														Итого за курс															
			Контроль	Академических часов											з.е	Недель	Контроль	Академических часов											з.е	Недель	Контроль	Академических часов											з.е	Недель	Каф	Семестр
				Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Лаб пр подго т	Пр	Пр пр подго т	Прак тика	Прак тика пр подго т	ГИА	СР	Конт роль			Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Лаб пр подго т	Пр	Пр пр подго т	Прак тика	Прак тика пр подго т	ГИА	СР	Конт роль			Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Лаб пр подго т	Пр	Пр пр подго т	Прак тика	Прак тика пр подго т	ГИА	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1044											29	20		1116											31	20 4/6		2160											60	40 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044											29			1116											31			2160											60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		52														53.2														52.6														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54														54														54														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27.3														14.4														20.9														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27.3														14.4														20.9														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	468	216	234	45	18					423	153	29	ТО: 17 1/6 Э: 2 5/6		684	156	78	78	27						420	108	19	ТО: 10 5/6 Э: 2		1728	624	294	312	72	18					843	261	48	ТО: 28 Э: 4 5/6		
1	Б1.О.22	Основы экономики и финансовой грамотности	За	72	36	18			18					36		2																За	72	36	18			18					36		2		95	7
2	Б1.В.01	Технология нефтехимического и органического синтеза	Эк	180	36	18	18	9						108	36	5		Эк	252	36	18	18	9						180	36	7		Эк(2)	432	72	36	36	18						288	72	12		142	78
3	Б1.В.02	Химические реактора и оборудование заводов	ЗаО К	144	72	36	36	9						63	9	4																ЗаО К	144	72	36	36	9						63	9	4		142	7
4	Б1.В.03	Химическая технология топлива и углеродных материалов	Эк	252	180	72	108	9						36	36	7		Эк	252	60	40	20	9						156	36	7		Эк(2)	504	240	112	128	18						192	72	14		142	78
5	Б1.В.04	Системы управления химико-технологическими процессами	Эк К	216	72	36	36	9						108	36	6																Эк К	216	72	36	36	9						108	36	6		142	7
6	Б1.В.07	Химические реагенты в бурении и нефтеподготовке																Эк К	180	60	20	40	9						84	36	5		Эк К	180	60	20	40	9						84	36	5		142	8
7	Б1.В.ДВ.03.01	Альтернативная энергетика	Эк	180	72	36	36	9						72	36	5																Эк	180	72	36	36	9						72	36	5		142	7
8	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Коксохимия и химия углерода*	Эк	180	72	36	36	9						72	36	5																Эк	180	72	36	36	9						72	36	5		142	7
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За ЗаО К(2)														Эк(3) К														Эк(7) За ЗаО К(3)															
ПРАКТИКИ		(План)																																												
	Б2.В.01(П)	Технологическая практика	За															216						216	216				6	4		216						216	216				6	4		
	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика															За	216						216	216				6	4	За	За	216						216	216				6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																216									216		6	3 5/6		216										216		6	3 5/6		
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																216									216		6	3 5/6		216										216		6	3 5/6		
КАНИКУЛЫ																1													8															9		

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '18.03.01_21_1_142 н.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	История	УК-5
Б1.О.03	Философия	УК-5
Б1.О.04	История развития нефтегазовой промышленности	УК-5; ОПК-3
Б1.О.05	Введение в специальность	УК-6; ОПК-3; ПК-2
Б1.О.06	Математика	УК-1; ОПК-2
Б1.О.07	Введение в информационные технологии	ОПК-6
Б1.О.08	Физика	ОПК-2
Б1.О.09	Общая и неорганическая химия	ОПК-1
Б1.О.10	Органическая химия	ОПК-1
Б1.О.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	ОПК-1
Б1.О.12	Физическая химия	ОПК-2
Б1.О.13	Инженерная графика	ОПК-2
Б1.О.14	Прикладная механика	ОПК-5
Б1.О.15	Электротехника и промышленная электроника	ОПК-2
Б1.О.16	Стандартизация, сертификация продукции нефтепереработки	ОПК-3; ПК-2
Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.18	Процессы и аппараты химической технологии	УК-2; ОПК-5; ПК-2
Б1.О.19	Общая химическая технология	ОПК-4; ПК-2
Б1.О.20	Химия неуглеводородных соединений нефти	ОПК-2
Б1.О.21	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.22	Основы экономики и финансовой грамотности	УК-10
Б1.О.23	Основы права и антикоррупционного поведения	УК-11
Б1.О.24	Основы дефектологии и инклюзивная практика	УК-9
Б1.О.25	Коллоидная химия	ОПК-2
Б1.О.26	Основы биотехнологии	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.27	Статистическая обработка результатов эксперимента	УК-1; ОПК-5
Б1.О.28	Инженерная зашита химических производств	ОПК-5; ПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Технология нефтехимического и органического синтеза	ПК-2
Б1.В.02	Химические реактора и оборудование заводов	ПК-3
Б1.В.03	Химическая технология топлива и углеродных материалов	ПК-3
Б1.В.04	Системы управления химико-технологическими процессами	ОПК-6; ПК-1; ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.05	Промышленный катализ и технология катализаторов	ПК-2
Б1.В.06	Технология углеродных материалов	ПК-2
Б1.В.07	Химические реагенты в бурении и нефтеподготовке	ПК-2
Б1.В.08	Химия нефти и газа	ПК-2
Б1.В.09	Химмотология	ПК-3
Б1.В.10	Процессы массопереноса в системах с участием твердой фазы	ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в учебный процесс	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДВ.01.03	Коммуникативный практикум	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная физическая культура	УК-7
Б1.В.ДВ.02.02	Лыжный спорт	УК-7
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Альтернативная энергетика	ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Коксохимия и химия углерода	ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Хроматографические методы анализа	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Современные технологии и экологический риск	ПК-4
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Углеродные дисперсные системы	ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Промышленная экология	ПК-4
Б2	Практика	УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-5; ПК-2; ПК-3
Б2.О	Обязательная часть	УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-5; ПК-2
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-3; ОПК-1
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	УК-2; ОПК-5; ПК-2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	ПК-3
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ПК-2
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-2; ПК-3
ФТД.01	Современный инжиниринг в нефтепереработке	ПК-3
ФТД.02	Окислительные процессы в химической технологии	ПК-2

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план бакалавриата '18.03.01_21_1_142 н.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2021

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Процессы и аппараты химической технологии					
КР	3	2	142		

ПРАКТИКИ Учебный план бакалавриата '18.03.01_21_1_142 н.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2021

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов			
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Вид практики: Учебная практика										
Ознакомительная практика	1	2			2					
			142	+	2					
Вид практики: Производственная практика										
Научно-исследовательская работа	2	2			2					
			142	+	2					
Технологическая практика	3	2			4					
			142	+	4					
Вид практики: Преддипломная практика										
Преддипломная практика	4	2			4					
			142	+	4					
Итого по факту					12					
Итого по плану					12					

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '18.03.01_21_1_142 н.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2021

	Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Не менее	з.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
Итого (с факультативами)				205	244	62	28	34	60	28	32	62	29	33	60	29	31
Итого по ОП (без факультативов)				201	240	60	28	32	60	28	32	60	29	31	60	29	31
Дисциплины (модули)	64%	36%	21.7%	180	216	57	28	29	57	28	29	54	29	25	48	29	19
Обязательная часть					138	55	26	29	57	28	29	24	14	10	2	2	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					78	2	2					30	15	15	46	27	19
Практика	33%	67%	0%	15	18	3		3	3		3	6		6	6		6
Обязательная часть					6	3		3	3		3						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12							6		6	6		6
Государственная итоговая аттестация				6	6										6		6
Факультативные дисциплины				4	4	2		2				2		2			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				52.6	-	52.5	54.6	-	52.5	52	-	52.5	51.4	-	52	53.2
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)				47.5	-	36	54	-	40.5	38.2	-	54	54	-	54	54
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				26.8	-	26.3	28.3	-	30.1	27	-	29.4	26.8	-	27.3	14.4
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	3	4	6	3	3	7	4	3	7	4	3
	ЗАЧЕТ (За)					8	6	2	8	6	2	7	4	3	3	2	1
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2		2							1	1	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)											1		1			
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					2	1	1	3	1	2				3	2	1
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				44.2%												
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					60%												
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					45.4%												
Процент практической подготовки от общего объёма часов (%)	Б1				2.5%												
	Б2				100%												
	Б3				0%												
	Итого по блокам				9.7%												