Министерство науки и высшего образование РФ

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ Чумаченко А.Н.
"29" 05 2023 г.

План одобрен Ученым Института химии

Протокол № 12 от 25.05.2023

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

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023
Учебный год 2023-2024
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	№ 394н от 05.07.2022 г.
19.024	СПЕЦИАЛИСТ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА НЕФТИ, ГАЗА, ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА И ПРОДУКТОВ ИХ ПЕРЕРАБОТКИ	№ 545н от 14.10.2022 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./

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 Э	Э Э Э Э К К	К К К К К К			*								* * * * * *				* *	Э Э Э Э Э Э	Э Э	У У	К К	К К	К К	К К
II										*								* * * * * *	* * * * * *	Э Э	Э Э	Э Э К К К К К К	К К К К К К			*								* * * * * *				* *	Э Э Э Э Э Э	Э Э	П П	К К	К К	К К	К К
III										*								* * * * * *	* * * * * *	Э Э Э Э Э Э	Э Э Э Э Э Э	Э Э К К К К К К К К К К К К	К К К К К К К К К К К К			*								* * * * * *				* *	Э Э Э Э Э Э	Э Э	П П	П П	К К	К К	К К
IV										*								* * * * * *	* * * * * *	Э Э	Э Э	Э Э К К К К К К	К К К К К К			*								П П П П П П	П П П П П П	* *	П П П П П П	Э Э Э Э Э Э	Д Д Д Д Д Д	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 3/6	34 4/6	17 1/6	18	35 1/6	17 1/6	16 5/6	34	17 1/6	10 5/6	28	131 5/6
Э	Промежуточная аттестация	3	3	6	2 4/6	2 5/6	5 3/6	2 4/6	2	4 4/6	2 5/6	2	4 5/6	21
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					2	2		4	4		4	4	10
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											3 5/6	3 5/6	3 5/6
К	Продолжительность каникул	7 дн	43 дн	50 дн	7 дн	43 дн	50 дн	14 дн	36 дн	50 дн	7 дн	57 дн	64 дн	214 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	56 дн
Продолжительность		158 дн	207 дн	365 дн	156 дн	209 дн	365 дн	163 дн	202 дн	365 дн	157 дн	208 дн	365 дн	
Високосный год			☐			☐			☐			☐		

ПланСвод Учебный план бакалавриата '18.03.01_23_1_142.plx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов, год на

-	-	-	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.	КР	Контр.	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	7776	7776	3642	3642	3144	990	195	28	29	28	29	29	25	29	19
Обязательная часть								145	145	5220	5220	2640	2640	1986	594	87	26	29	28	29	14	8	11	
+	Б1.О.01	Иностранный язык	3	1	2			8	8	288	288	176	176	76	36		3	2	3					
+	Б1.О.02	История России	2	1				4	4	144	144	116	116	10	18		2	2						
+	Б1.О.03	Философия		3				3	3	108	108	36	36	72					3					
+	Б1.О.04	История развития нефтегазовой промышленности		3				3	3	108	108	34	34	74					3					
+	Б1.О.05	Введение в специальность		1				2	2	72	72	36	36	36			2							
+	Б1.О.06	Математика	12					8	8	288	288	144	144	72	72		4	4						
+	Б1.О.07	Введение в информационные технологии	2	3				6	6	216	216	108	108	90	18	36		4	2					
+	Б1.О.08	Физика	12					9	9	324	324	144	144	108	72		5	4						
+	Б1.О.09	Общая и неорганическая химия	12				12	12	12	432	432	162	162	198	72		8	4						
+	Б1.О.10	Органическая химия	3	3			3	7	7	252	252	170	170	46	36				7					
+	Б1.О.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	3				3	7	7	252	252	102	102	114	36				7					
+	Б1.О.12	Физическая химия	4				4	8	8	288	288	180	180	72	36					8				
+	Б1.О.13	Инженерная графика		2				3	3	108	108	72	72	36				3						
+	Б1.О.14	Прикладная механика		3				3	3	108	108	52	52	56					3					
+	Б1.О.15	Электротехника и промышленная электроника		5				2	2	72	72	36	36	36							2			
+	Б1.О.16	Стандартизация, сертификация продукции нефтепереработки		6				2	2	72	72	36	36	36		3						2		
+	Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности			4			4	4	144	144	64	64	80						4				
+	Б1.О.18	Процессы и аппараты химической технологии	56			6		12	12	432	432	252	252	108	72	18					6	6		
+	Б1.О.19	Общая химическая технология	4				4	6	6	216	216	108	108	72	36	9				6				
+	Б1.О.20	Химия неуглеводородных соединений нефти	4					5	5	180	180	72	72	72	36					5				
+	Б1.О.21	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	36	36	36			2							
+	Б1.О.22	Основы экономики и финансовой грамотности		7				2	2	72	72	36	36	36									2	
+	Б1.О.23	Основы права и антикоррупционного поведения		4				3	3	108	108	54	54	54						3				
+	Б1.О.24	Основы дефектологии и инклюзивная практика		2				2	2	72	72	18	18	54				2						
+	Б1.О.25	Коллоидная химия		5				3	3	108	108	72	72	36							3			
+	Б1.О.26	Основы биотехнологии		4				3	3	108	108	72	72	36		9				3				
+	Б1.О.27	Статистическая обработка результатов эксперимента	2				2	4	4	144	144	72	72	54	18			4						
+	Б1.О.28	Инженерная зашита химических производств		5				3	3	108	108	36	36	72		3					3			
+	Б1.О.29	Системы управления химико-технологическими процессами	7				7	6	6	216	216	72	72	108	36	9							6	
+	Б1.О.30	Цифровизация химико-технологического процесса		7				3	3	108	108	72	72	36									3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								71	71	2556	2556	1002	1002	1158	396	108	2				15	17	18	19
+	Б1.В.01	Технология нефтехимического и органического синтеза	78					13	13	468	468	72	72	324	72	18							6	7
+	Б1.В.02	Химическая технология топлива и углеродных материалов	78					14	14	504	504	240	240	192	72	18							7	7

ПланСвод Учебный план бакалавриата '18.03.01_23_1_142.plx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов, год на

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
2	Английского языка и межкультурной
20	Истории России и археологии
90	Философии и методологии науки
142	Нефтехимии и техногенной безопасности
142	Нефтехимии и техногенной
35	Математической экономики
196	Базовая кафедра математического
47	Общей физики
46	Общей и неорганической химии
49	Органической и биоорганической
1	Аналитической химии и химической экологии
89	Физической химии
83	Физики полупроводников
33	Математической теории упругости и
60	Радиотехники и электродинамики
1	Аналитической химии и химической экологии
93	Химии и методики обучения (не
142	Нефтехимии и техногенной безопасности
142	Нефтехимии и техногенной
49	Органической и биоорганической химии
21	Физического воспитания и спорта
95	Экономической теории и национальной экономики
176	Теории государства и права
166	Коррекционной педагогики
54	Базовая кафедра полимеров
49	Органической и биоорганической
142	Нефтехимии и техногенной безопасности
46	Общей и неорганической химии
142	Нефтехимии и техногенной безопасности
142	Нефтехимии и техногенной безопасности
142	Нефтехимии и техногенной безопасности
142	Нефтехимии и техногенной безопасности

ПланСвод Учебный план бакалавриата '18.03.01_23_1_142.plx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов, год на

-	-	-	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.	КР	Контр.	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.03	Промышленный катализ и технология катализаторов	5					5	5	180	180	72	72	72	36	9					5			
+	Б1.В.04	Технология углеродных материалов		6				3	3	108	108	72	72	36		3						3		
+	Б1.В.05	Химические реагенты в бурении и нефтеподготовке	8				8	5	5	180	180	60	60	84	36	9								5
+	Б1.В.06	Химия нефти и газа	5					5	5	180	180	108	108	36	36	9					5			
+	Б1.В.07	Химмотология		6				2	2	72	72	36	36	36		3						2		
+	Б1.В.08	Процессы массопереноса в системах с участием твердой фазы	6					4	4	144	144	72	72	36	36	3						4		
+	Б1.В.09	Альтернативная энергетика			6			4	4	144	144	72	72	72		9						4		
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**1**				2	**2**	**72**	**72**	**18**	**18**	**54**			2							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в учебный процесс		1				2	2	72	72	18	18	54			2							
-	Б1.В.ДВ.01.02	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии		1				2	2	72	72	18	18	54			2							
-	Б1.В.ДВ.01.03	Коммуникативный практикум		1				2	2	72	72	18	18	54			2							
+	Б1.В.ДВ.02	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**																						
-	Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная физическая культура		123456						328	328	328	328											
-	Б1.В.ДВ.02.02	Лыжный спорт		123456						328	328	328	328											
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**7**					5	**5**	**180**	**180**	**72**	**72**	**72**	**36**	**9**							5	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Химические реактора и оборудование заводов	7					5	5	180	180	72	72	72	36	9							5	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Коксохимия и химия углерода	7					5	5	180	180	72	72	72	36	9							5	
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**	**5**					5	**5**	**180**	**180**	**54**	**54**	**90**	**36**	**9**					5			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Хроматографические методы анализа	5					5	5	180	180	54	54	90	36	9					5			
-	Б1.В.ДВ.04.02	Современные технологии и экологический риск	5					5	5	180	180	54	54	90	36	9					5			
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**	**6**					4	**4**	**144**	**144**	**54**	**54**	**54**	**36**	**9**						4		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Углеродные дисперсные системы	6					4	4	144	144	54	54	54	36	9						4		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Промышленная экология	6					4	4	144	144	54	54	54	36	9						4		
Блок 2.Практика								18	18	648	648					648		3		3		6		6
Обязательная часть								6	6	216	216					216		3		3				
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		3				3	3	108	108					108		3						
+	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа		5				3	3	108	108					108				3				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								12	12	432	432					432						6		6
+	Б2.В.01(П)	Технологическая практика		7				6	6	216	216					216						6		
+	Б2.В.02(П)	Преддипломная практика		8				6	6	216	216					216								6
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								6	6	216	216			216										6
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216			216										6
ФТД.Факультативные дисциплины								6	6	216	216	132	132	84		6	2	2				2		
+	ФТД.01	Современный инжиниринг в нефтепереработке		6				2	2	72	72	36	36	36		3						2		
+	ФТД.02	Окислительные процессы в химической технологии		2				2	2	72	72	36	36	36		3		2						
+	ФТД.03	Основы российской государственности		1				2	2	72	72	60	60	12			2							

ПланСвод Учебный план бакалавриата '18.03.01_23_1_142.plx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов, год на

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
142	Нефтехимии и техногенной безопасности
142	Нефтехимии и техногенной
142	Нефтехимии и техногенной безопасности
142	Нефтехимии и техногенной
142	Нефтехимии и техногенной
142	Нефтехимии и техногенной безопасности
142	Нефтехимии и техногенной
142	Нефтехимии и техногенной
147	Информационных систем и технологий в обучении
149	Педагогической психологии и
21	Физического воспитания и спорта
21	Физического воспитания и спорта
142	Нефтехимии и техногенной безопасности
142	Нефтехимии и техногенной
142	Нефтехимии и техногенной
142	Нефтехимии и техногенной безопасности
54	Базовая кафедра полимеров
142	Нефтехимии и техногенной
142	Нефтехимии и техногенной
142	Нефтехимии и техногенной
142	Нефтехимии и техногенной
142	Нефтехимии и техногенной
142	Нефтехимии и техногенной безопасности
165	Специальной психологии
147	Информационных систем и технологий в обучении
63	Социологии регионов

План Учебный план бакалавриата '18.03.01_23_1_142.plx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов, год начала

-	-	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
Блок 1.Дисциплины (модули)							216	216		7776	7776	3642	3144	990
Обязательная часть							145	145		5220	5220	2640	1986	594
Б1.О.01	Иностранный язык	3	1	2			8	8	36	288	288	176	76	36
Б1.О.02	История России	2	1				4	4	36	144	144	116	10	18
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	2	3				6	6	36	216	216	108	90	18
Б1.О.08	Физика	12					9	9	36	324	324	144	108	72
Б1.О.09	Общая и неорганическая химия	12				12	12	12	36	432	432	162	198	72
Б1.О.10	Органическая химия	3	3			3	7	7	36	252	252	170	46	36
Б1.О.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	3				3	7	7	36	252	252	102	114	36
Б1.О.12	Физическая химия	4				4	8	8	36	288	288	180	72	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	36	36	
Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности			4			4	4	36	144	144	64	80	
Б1.О.18	Процессы и аппараты химической технологии	56			6		12	12	36	432	432	252	108	72
Б1.О.19	Общая химическая технология	4				4	6	6	36	216	216	108	72	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				2	4	4	36	144	144	72	54	18
Б1.О.28	Инженерная зашита химических производств		5				3	3	36	108	108	36	72	
Б1.О.29	Системы управления химико-технологическими процессами	7				7	6	6	36	216	216	72	108	36
Б1.О.30	Цифровизация химико-технологического процесса		7				3	3	36	108	108	72	36	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							71	71		2556	2556	1002	1158	396
Б1.В.01	Технология нефтехимического и органического синтеза	78					13	13	36	468	468	72	324	72
Б1.В.02	Химическая технология топлива и углеродных материалов	78					14	14	36	504	504	240	192	72
Б1.В.03	Промышленный катализ и технология катализаторов	5					5	5	36	180	180	72	72	36
Б1.В.04	Технология углеродных материалов		6				3	3	36	108	108	72	36	
Б1.В.05	Химические реагенты в бурении и нефтеподготовке	8				8	5	5	36	180	180	60	84	36
Б1.В.06	Химия нефти и газа	5					5	5	36	180	180	108	36	36
Б1.В.07	Химмотология		6				2	2	36	72	72	36	36	
Б1.В.08	Процессы массопереноса в системах с участием твердой фазы	6					4	4	36	144	144	72	36	36
Б1.В.09	Альтернативная энергетика			6			4	4	36	144	144	72	72	
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	Химические реактора и оборудование заводов	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**					4	**4**		**144**	**144**	**54**	**54**	**36**
Б1.В.ДВ.05.01	Углеродные дисперсные системы	6					4	4	36	144	144	54	54	36
Б1.В.ДВ.05.02	Промышленная экология	6					4	4	36	144	144	54	54	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			

Курс 1																					
	Семестр 1									Семестр 2											
Индекс	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практика	ГИА	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	Практика	Практика пр. подгот	ГИА	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)	28	1008	198	72	174			456	108	29	1044	234	162	18	158					328	162
Обязательная часть	26	936	198	72	156			402	108	29	1044	234	162	18	158					328	162
Б1.О.01	3	108			72			36		2	72				36					36	
Б1.О.02	2	72	36		30			6		2	72	36			14					4	18
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	18						54	18
Б1.О.08	5	180	36	36				72	36	4	144	36	36							36	36
Б1.О.09	8	288	36	36				180	36	4	144	36	54							18	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																					
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					54	18
Б1.О.28																					
Б1.О.29																					
Б1.О.30																					
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.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.03.01																					
Б1.В.ДВ.03.02																					
Б1.В.ДВ.04																					
Б1.В.ДВ.04.01																					
Б1.В.ДВ.04.02																					
Б1.В.ДВ.05																					
Б1.В.ДВ.05.01																					
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)																					

Курс 2																			
	Семестр 3										Семестр 4								
Индекс	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
Блок 1.Дисциплины (модули)	28	1008	206	188	18	104			402	108	29	1044	230	252	18	68			
Обязательная часть	28	1008	206	188	18	104			402	108	29	1044	230	252	18	68			
Б1.О.01	3	108				68			4	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	18	18				36										
Б1.О.08																			
Б1.О.09																			
Б1.О.10	7	252	68	102					46	36									
Б1.О.11	7	252	34	68					114	36									
Б1.О.12											8	288	72	108					
Б1.О.13																			
Б1.О.14	3	108	34			18			56										
Б1.О.15																			
Б1.О.16																			
Б1.О.17											4	144	32			32			
Б1.О.18																			
Б1.О.19											6	216	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																			
Б1.О.29																			
Б1.О.30																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
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.ДВ.01																			
Б1.В.ДВ.01.01																			
Б1.В.ДВ.01.02																			
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.03.01																			
Б1.В.ДВ.03.02																			
Б1.В.ДВ.04																			
Б1.В.ДВ.04.01																			
Б1.В.ДВ.04.02																			
Б1.В.ДВ.05																			
Б1.В.ДВ.05.01																			
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	

План Учебный план бакалавриата '18.03.01_23_1_142.plx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов, год начала

			Курс 3																							Курс 4																					Закрепленная кафедра	-
			Семестр 5											Семестр 6												Семестр 7										Семестр 8												
А	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
	386	108	29	1044	216	270	36	18	3			396	144	25	900	234	126	27	108	12				324	108	29	1044	216	234	36	18			432	144	19	684	78	78	27					420	108			
	386	108	14	504	126	126	9	18	3			198	36	8	288	90	54	9	18	3				90	36	11	396	90	72	9	18			180	36														
																																															2	Английского языка и межкультурной	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	УК-6; ОПК-3; ПК-2
																																															35	Математической экономики	УК-1; ОПК-2
																																															196	Базовая кафедра математического	ОПК-6
																																															47	Общей физики	ОПК-2
																																															46	Общей и неорганической химии	ОПК-1
																																															49	Органической и биоорганической	ОПК-1
																																															1	Аналитической химии и химической экологии	ОПК-1
	72	36																																													89	Физической химии	ОПК-2
																																															83	Физики полупроводников	ОПК-2
																																															33	Математической теории упругости и	ОПК-5
			2	72	18	18						36																																			60	Радиотехники и электродинамики	ОПК-2
														2	72	18			18	3				36																							1	Аналитической химии и химической экологии	ОПК-3; ПК-2
	80																																														93	Химии и методики обучения (не	УК-8
			6	216	54	72	9					54	36	6	216	72	54	9						54	36																							142	Нефтехимии и техногенной безопасности	УК-2; ОПК-5; ПК-2
	72	36																																													142	Нефтехимии и техногенной	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	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
																										6	216	36	36	9				108	36													142	Нефтехимии и техногенной безопасности	ОПК-6; ПК-1; ПК-3
																										3	108	36	36					36														142	Нефтехимии и техногенной безопасности	ОПК-6
			15	540	90	144	27					198	108	17	612	144	72	18	90	9				234	72	18	648	126	162	27				252	108	19	684	78	78	27					420	108			
																										6	216	18	18	9				144	36	7	252	18	18	9					180	36	142	Нефтехимии и техногенной безопасности	ПК-2
																										7	252	72	108	9				36	36	7	252	40	20	9					156	36	142	Нефтехимии и техногенной безопасности	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	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	ПК-2
														2	72	18			18	3				36																							142	Нефтехимии и техногенной	ПК-3
														4	144	36			36	3				36	36																							142	Нефтехимии и техногенной безопасности	ПК-2
														4	144	36	36	9						72																							142	Нефтехимии и техногенной	ПК-4
																																																УК-3; УК-4; УК-6
																																															142	Нефтехимии и техногенной	УК-3; УК-4; УК-6
																																															147	Информационных систем и технологий в обучении	УК-3; УК-4; УК-6
																																															149	Педагогической психологии и	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-3**
																										5	180	36	36	9				72	36													142	Нефтехимии и техногенной безопасности	ПК-3
																										5	180	36	36	9				72	36													142	Нефтехимии и техногенной	ПК-3
			5	**180**	**18**	**36**	**9**					**90**	**36**																																			**ПК-2**
			5	180	18	36	9					90	36																																		142	Нефтехимии и техногенной	ПК-2
			5	180	18	36	9					90	36																																		142	Нефтехимии и техногенной безопасности	ПК-4
														4	**144**	**18**	**36**	**9**						**54**	**36**																							**ПК-2**
														4	144	18	36	9						54	36																						54	Базовая кафедра полимеров	ПК-2
														4	144	18	36	9						54	36																						142	Нефтехимии и техногенной	ПК-4
														6	216						216	216														6	216					216	216					
																																															142	Нефтехимии и техногенной	УК-3; ОПК-1
																																															142	Нефтехимии и техногенной	УК-2; ОПК-5; ПК-2

План Учебный план бакалавриата '18.03.01_23_1_142.plx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов, год начала

-	-	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
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							12	12		432	432			
Б2.В.01(П)	Технологическая практика		7				6	6	36	216	216			
Б2.В.02(П)	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							6	6		216	216	132	84	
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	
ФТД.03	Основы российской государственности		1				2	2	36	72	72	60	12	

Курс 1																					
	Семестр 1									Семестр 2											
Индекс	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практика	ГИА	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	Практика	Практика пр. подгот	ГИА	СР	Контроль
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																					
Б2.В.01(П)																					
Б2.В.02(П)																					
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																					
Б3.01																					
ФТД.Факультативные дисциплины	2	72	20		40			12		2	72	6			30	3				36	
ФТД.01																					
ФТД.02										2	72	6			30	3				36	
ФТД.03	2	72	20		40			12													

Курс 2																			
	Семестр 3										Семестр 4								
Индекс	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
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
Б2.В.01(П)																			
Б2.В.02(П)																			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																			
Б3.01																			
ФТД.Факультативные дисциплины																			
ФТД.01																			
ФТД.02																			
ФТД.03																			

План Учебный план бакалавриата '18.03.01_23_1_142.plx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов, год начала

			Курс 3																							Курс 4																					Закрепленная кафедра		-
			Семестр 5											Семестр 6												Семестр 7										Семестр 8													
А	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	Практи ка	ГИА	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	Практи ка	Практи ка пр. подгот	ГИА	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Практи ка	ГИА	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Практи ка	Практи ка пр. подгот	ГИА	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
														6	216						216	216														6	216					216	216						
														6	216						216	216																									142	Нефтехимии и техногенной	ПК-3
																																				6	216					216	216				142	Нефтехимии и техногенной	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; ОПК-6; 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 технологий в обучении	ПК-2
																																															63	Социологии регионов	УК-5

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.06	Математика	
Б1.О.27	Статистическая обработка результатов эксперимента	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.18	Процессы и аппараты химической технологии	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в учебный процесс	
Б1.В.ДВ.01.02	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	
Б1.В.ДВ.01.03	Коммуникативный практикум	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в учебный процесс	
Б1.В.ДВ.01.02	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	
Б1.В.ДВ.01.03	Коммуникативный практикум	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.02	История России	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.04	История развития нефтегазовой промышленности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Основы российской государственности	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.05	Введение в специальность	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в учебный процесс	
Б1.В.ДВ.01.02	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.03	Коммуникативный практикум	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.21	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная физическая культура	
Б1.В.ДВ.02.02	Лыжный спорт	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
Б1.О.24	Основы дефектологии и инклюзивная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.22	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.23	Основы права и антикоррупционного поведения	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов	ОПК
Б1.О.09	Общая и неорганическая химия	
Б1.О.10	Органическая химия	
Б1.О.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.06	Математика	
Б1.О.08	Физика	
Б1.О.12	Физическая химия	
Б1.О.13	Инженерная графика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.15	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.О.20	Химия неуглеводородных соединений нефти	
Б1.О.25	Коллоидная химия	
Б1.О.26	Основы биотехнологии	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии	ОПК
Б1.О.04	История развития нефтегазовой промышленности	
Б1.О.05	Введение в специальность	
Б1.О.16	Стандартизация, сертификация продукции нефтепереработки	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья	ОПК
Б1.О.19	Общая химическая технология	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные	ОПК
Б1.О.14	Прикладная механика	
Б1.О.18	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.О.27	Статистическая обработка результатов эксперимента	
Б1.О.28	Инженерная зашита химических производств	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.07	Введение в информационные технологии	
Б1.О.29	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б1.О.30	Цифровизация химико-технологического процесса	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способность и готовность изучать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию и технологическую документацию, планировать производственно-технологические работы	ПК
Б1.О.26	Основы биотехнологии	
Б1.О.29	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2	Способность проводить физические и химические эксперименты, инициировать работы по научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам, проводить анализ и контроль качества сырья и готовой продукции, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности	ПК
Б1.О.05	Введение в специальность	
Б1.О.16	Стандартизация, сертификация продукции нефтепереработки	
Б1.О.18	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.О.19	Общая химическая технология	
Б1.В.01	Технология нефтехимического и органического синтеза	
Б1.В.03	Промышленный катализ и технология катализаторов	
Б1.В.04	Технология углеродных материалов	
Б1.В.05	Химические реагенты в бурении и нефтеподготовке	
Б1.В.06	Химия нефти и газа	
Б1.В.08	Процессы массопереноса в системах с участием твердой фазы	
Б1.В.ДВ.04.01	Хроматографические методы анализа	
Б1.В.ДВ.05.01	Углеродные дисперсные системы	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Окислительные процессы в химической технологии	
Тип задач профессиональной деятельности: технологический		
ПК-3	Способность и готовность осуществлять управление технологическими объектами, выявлять и устранять отклонения от режимов технологического процесса, проводить анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств с использованием новых технологий и оборудования	ПК
Б1.О.29	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б1.В.02	Химическая технология топлива и углеродных материалов	
Б1.В.07	Химмотология	
Б1.В.ДВ.03.01	Химические реактора и оборудование заводов	
Б1.В.ДВ.03.02	Коксохимия и химия углерода	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Современный инжиниринг в нефтепереработке	
ПК-4	4. Способность соблюдать правила техники безопасности при нахождении на химически опасных производственных объектах и при эксплуатации основного технологического оборудования	ПК
Б1.О.28	Инженерная зашита химических производств	
Б1.В.09	Альтернативная энергетика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.04.02	Современные технологии и экологический риск	
Б1.В.ДВ.05.02	Промышленная экология	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '18.03.01_23_1_142.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2023

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-3; ПК-4
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	История России	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.О.29	Системы управления химико-технологическими процессами	ОПК-6; ПК-1; ПК-3
Б1.О.30	Цифровизация химико-технологического процесса	ОПК-6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.01	Технология нефтехимического и органического синтеза	ПК-2
Б1.В.02	Химическая технология топлива и углеродных материалов	ПК-3
Б1.В.03	Промышленный катализ и технология катализаторов	ПК-2
Б1.В.04	Технология углеродных материалов	ПК-2
Б1.В.05	Химические реагенты в бурении и нефтеподготовке	ПК-2
Б1.В.06	Химия нефти и газа	ПК-2
Б1.В.07	Химмотология	ПК-3
Б1.В.08	Процессы массопереноса в системах с участием твердой фазы	ПК-2
Б1.В.09	Альтернативная энергетика	ПК-4
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-3
Б1.В.ДВ.03.01	Химические реактора и оборудование заводов	ПК-3
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(П)	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; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-5; ПК-2; ПК-3
ФТД.01	Современный инжиниринг в нефтепереработке	ПК-3
ФТД.02	Окислительные процессы в химической технологии	ПК-2
ФТД.03	Основы российской государственности	УК-5

№	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	Практ ика	Практ ика пр. подгот	ГИА	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	Практ ика	Практ ика пр. подгот	ГИА	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	Практ ика	Практ ика пр. подго т	ГИА	СР	Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1080**												**30**	20 1/6		**1224**												**34**	22 3/6		**2304**												**64**	42 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1008**												**28**			**1152**												**32**			**2160**												**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**56.7**															**54.6**															**55.7**														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**36**															**54**															**45**														
		Ауд. нагр. (ОП - электр. курсы по физ.к.)		**25.9**															**31.7**															**28.8**														
		Конт. раб. (ОП - электр. курсы по физ.к.)		**25.9**															**31.7**															**28.8**														
		Ауд. нагр. (электр. курсы по физ.к.)																																														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1080**	**504**	**218**	**72**		**214**					**468**	**108**	**30**	ТО: 17 1/6 Э: 3		**1116**	**590**	**240**	**162**	**18**	**188**	**3**				**364**	**162**	**31**	ТО: 17 1/2 Э: 3		**2196**	**1094**	**458**	**234**	**18**	**402**	**3**				**832**	**270**	**61**	ТО: 34 2/3 Э: 6		
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		2	123
2	Б1.О.02	История России	За	**72**	66	36			30					6		2		Эк	**72**	50	36			14					4	18	2		Эк За	**144**	116	72			44					10	18	4		20	12
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																Эк	**144**	72	36	36	18					54	18	4		Эк	**144**	72	36	36	18						54	18	4		196	23
6	Б1.О.08	Физика	Эк	**180**	72	36	36							72	36	5		Эк	**144**	72	36	36							36	36	4		Эк(2)	**324**	144	72	72							108	72	9		47	12
7	Б1.О.09	Общая и неорганическая химия	Эк К	**288**	72	36	36							180	36	8		Эк К	**144**	90	36	54							18	36	4		Эк(2) К(2)	**432**	162	72	90							198	72	12		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.21	Физическая культура и спорт	За	**72**	36	18			18					36		2																	За	**72**	36	18			18					36		2		21	1
10	Б1.О.24	Основы дефектологии и инклюзивная практика																За	**72**	18	18								54		2		За	**72**	18	18								54		2		166	2
11	Б1.О.27	Статистическая обработка результатов эксперимента																Эк К	**144**	72	36			36					54	18	4		Эк К	**144**	72	36			36					54	18	4		142	2
12	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в учебный процесс	За	**72**	18				18					54		2																	За	**72**	18				18					54		2		142	1
13	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Ассистивные информационно-коммуникационные технологии*	За	**72**	18				18					54		2																	За	**72**	18				18					54		2		147	1
14	*Б1.В.ДВ.01.03*	*Коммуникативный практикум*	За	**72**	18				18					54		2																	За	**72**	18				18					54		2		149	1
15	*Б1.В.ДВ.02.01*	*Прикладная физическая культура*	За	**18**	18				18									За	**68**	68				68									За(2)	**86**	86				86									21	123456
16	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Лыжный спорт*	За	**18**	18				18									За	**68**	68				68									За(2)	**86**	86				86									21	123456
17	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
18	ФТД.03	Основы российской государственности	За	**72**	60	20			40					12		2																	За	**72**	60	20			40					12		2		63	1
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(6) К															Эк(6) За(3) ЗаО К(2)															Эк(9) За(9) ЗаО К(3)																
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	142	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																															
КАНИКУЛЫ																	1															6															7		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3															Семестр 4															Итого за курс															Каф.	Семестр
				Академических часов															Академических часов															Академических часов												з.е.			
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	Практ ика	Практ ика пр. подгот	ГИА	СР	Контр оль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	Практ ика	Практ ика пр. подгот	ГИА	СР	Контр оль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	Практ ика	Практ ика пр. подго т	ГИА	СР	Контр оль	Всего	Недель		
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.)		**29.1**															**30.6**															**29.9**															
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**29.1**															**30.6**															**29.9**															
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1008**	**498**	**206**	**188**	**18**	**104**					**402**	**108**	**28**	ТО: 17 1/6 Э: 2 2/3		**1044**	**550**	**230**	**252**	**18**	**68**					**386**	**108**	**29**	ТО: 18 Э: 2 5/6		**2052**	**1048**	**436**	**440**	**36**	**172**					**788**	**216**	**57**	ТО: 35 1/6 Э: 5 1/2		
1	Б1.О.01	Иностранный язык	Эк	**108**	68				68					4	36	3																	Эк	**108**	68				68					4	36	3		2	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**	36	18	18	18						36		2																	За	**72**	36	18	18	18						36		2		196	23
5	Б1.О.10	Органическая химия	Эк За К	**252**	170	68	102							46	36	7																	Эк За К	**252**	170	68	102							46	36	7		49	3
6	Б1.О.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	Эк К	**252**	102	34	68							114	36	7																	Эк К	**252**	102	34	68							114	36	7		1	3
7	Б1.О.12	Физическая химия																Эк К	**288**	180	72	108							72	36	8		Эк К	**288**	180	72	108							72	36	8		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.17	Безопасность жизнедеятельности																ЗаО	**144**	64	32			32					80		4		ЗаО	**144**	64	32			32					80		4		93	4
10	Б1.О.19	Общая химическая технология																Эк К	**216**	108	36	72	9						72	36	6		Эк К	**216**	108	36	72	9						72	36	6		142	4
11	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
12	Б1.О.23	Основы права и антикоррупционного поведения																За	**108**	54	18			36					54		3		За	**108**	54	18			36					54		3		176	4
13	Б1.О.26	Основы биотехнологии																За	**108**	72	36	36	9						36		3		За	**108**	72	36	36	9						36		3		49	4
14	*Б1.В.ДВ.02.01*	*Прикладная физическая культура*	За	**68**	68				68									За	**68**	68				68									За(2)	**136**	136				136									21	123456
15	*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(2)															Эк(3) За(2) ЗаО К(2)															Эк(6) За(7) ЗаО К(4)																
ПРАКТИКИ		(План)																	108							108	108				3	2		108							108	108				3	2		
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	За																														За															142	2
	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа																	108							108	108				3	2		108							108	108				3	2	142	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																																
КАНИКУЛЫ																	1															6																7		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5															Семестр 6														Итого за курс														Каф.	Семестр
				Академических часов															Академических часов														Академических часов												з.е.			
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	Практ ика	Практ ика пр. подго т	ГИА	СР	Контр оль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	Практ ика	Практ ика пр. подгот	ГИА	СР	Контр оль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	Практ ика	Практ ика пр. подго т	ГИА	СР	Контр оль	Всего	Недель		
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**															**27.9**															**28.7**															
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**29.4**															**27.9**															**28.7**															
		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**	**504**	**234**	**126**	**27**	**144**	**15**				**360**	**108**	**27**	ТО: 16 5/6 Э: 2		**2016**	**1008**	**450**	**396**	**63**	**162**	**18**				**756**	**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**	36	18			18	3				36		2		За	**72**	36	18			18	3				36		2		1	6
3	Б1.О.18	Процессы и аппараты химической технологии	Эк	**216**	126	54	72	9						54	36	6		Эк КР	**216**	126	72	54	9						54	36	6		Эк(2) КР	**432**	252	126	126	18						108	72	12		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 зашита химических производств	За	**108**	36	18			18	3				72		3																За	**108**	36	18			18	3				72		3		46	5
6	Б1.В.03	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.04	Технология углеродных материалов																За	**108**	72	36			36	3				36		3		За	**108**	72	36			36	3				36		3		142	6
8	Б1.В.06	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.07	Химмотология																За	**72**	36	18			18	3				36		2		За	**72**	36	18			18	3				36		2		142	6
10	Б1.В.08	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.09	Альтернативная энергетика																ЗаО	**144**	72	36	36	9						72		4		ЗаО	**144**	72	36	36	9						72		4		142	6
12	*Б1.В.ДВ.02.01*	*Прикладная физическая культура*	За	**68**	68				68									За	**38**	38				38									За(2)	**106**	106				106									21	123456
13	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Лыжный спорт*	За	**68**	68				68									За	**38**	38				38									За(2)	**106**	106				106									21	123456
14	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
15	*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
16	Б1.В.ДВ.05.01	Углеродные дисперсные системы																Эк	**144**	54	18	36	9						54	36	4		Эк	**144**	54	18	36	9						54	36	4		54	6
17	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Промышленная экология*																Эк	**144**	54	18	36	9						54	36	4		Эк	**144**	54	18	36	9						54	36	4		142	6
18	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) ЗаО КР															Эк(7) За(7) ЗаО КР															
ПРАКТИКИ		(План)																	216							216	216				6	4		216							216	216				6	4		
	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	За																														За															142	4
	Б2.В.01(П)	Технологическая практика																	216							216	216				6	4		216							216	216				6	4	142	6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																															
КАНИКУЛЫ																	2															5																7		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7															Семестр 8														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	Практ ика	Практ ика пр. подгот	ГИА	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	Практ ика	Практ ика пр. подгот	ГИА	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	Практ ика	Практ ика пр. подгот	ГИА	СР	Контр оль	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)		**52.5**															**53.2**															**52.9**														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**50.9**															**54**															**52.5**														
		Ауд. нагр. (ОП - электк. курсы по физ.к.)		**27.3**															**14.4**															**20.9**														
		Конт. раб. (ОП - электк. курсы по физ.к.)		**27.3**															**14.4**															**20.9**														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1044**	**468**	**216**	**234**	**36**	**18**					**432**	**144**	**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**	**63**	**18**					**852**	**252**	**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.О.29	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
3	Б1.О.30	Цифровизация химико-технологического процесса	За	**108**	72	36	36							36		3																	За	**108**	72	36	36							36		3		142	7
4	Б1.В.01	Технология нефтехимического и органического синтеза	Эк	**216**	36	18	18	9						144	36	6		Эк	**252**	36	18	18	9						180	36	7		Эк(2)	**468**	72	36	36	18						324	72	13		142	78
5	Б1.В.02	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
6	Б1.В.05	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	Химические реактора и оборудование заводов	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(2) К															Эк(3) К															Эк(7) За(2) К(2)																
ПРАКТИКИ		(План)																	216							216	216				6	4		216							216	216				6	4		
	Б2.В.01(П)	Технологическая практика	За																														За														142	6
	Б2.В.02(П)	Преддипломная практика																За	216							216	216				6	4	За	216							216	216				6	4	142	8
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	142	8
КАНИКУЛЫ																	1															8																9		

-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)			
Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)								
Б1.О.01	Иностранный язык	1	3	108				
		2	2	72				
		3	3	108				
Б1.О.02	История России	1	2	72				
		2	2	72				
Б1.О.03	Философия	3	3	108				
Б1.О.04	История развития нефтегазовой промышленности	3	3	108				
Б1.О.05	Введение в специальность	1	2	72				
Б1.О.06	Математика	1	4	144				
		2	4	144				
Б1.О.07	Введение в информационные технологии	2	4	144	**18**	**18**		
		3	2	72	**18**	**18**		
Б1.О.08	Физика	1	5	180				
		2	4	144				
Б1.О.09	Общая и неорганическая химия	1	8	288				
		2	4	144				
Б1.О.10	Органическая химия	3	7	252				
Б1.О.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	3	7	252				
Б1.О.12	Физическая химия	4	8	288				
Б1.О.13	Инженерная графика	2	3	108				
Б1.О.14	Прикладная механика	3	3	108				
Б1.О.15	Электротехника и промышленная электроника	5	2	72				
Б1.О.16	Стандартизация, сертификация продукции нефтепереработки	6	2	72	**3**		**3**	
Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности	4	4	144				
Б1.О.18	Процессы и аппараты химической технологии	5	6	216	**9**	**9**		
		6	6	216	**9**	**9**		
Б1.О.19	Общая химическая технология	4	6	216	**9**	**9**		

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА Учебный план бакалавриата '18.03.01_23_1_142.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2023

-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)			
Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
Б1.О.20	Химия неуглеводородных соединений нефти	4	5	180				
Б1.О.21	Физическая культура и спорт	1	2	72				
Б1.О.22	Основы экономики и финансовой грамотности	7	2	72				
Б1.О.23	Основы права и антикоррупционного поведения	4	3	108				
Б1.О.24	Основы дефектологии и инклюзивная практика	2	2	72				
Б1.О.25	Коллоидная химия	5	3	108				
Б1.О.26	Основы биотехнологии	4	3	108	9	9		
Б1.О.27	Статистическая обработка результатов эксперимента	2	4	144				
Б1.О.28	Инженерная зашита химических производств	5	3	108	3		3	
Б1.О.29	Системы управления химико-технологическими процессами	7	6	216	9	9		
Б1.О.30	Цифровизация химико-технологического процесса	7	3	108				
Б1.В.01	Технология нефтехимического и органического синтеза	7	6	216	9	9		
		8	7	252	9	9		
Б1.В.02	Химическая технология топлива и углеродных материалов	7	7	252	9	9		
		8	7	252	9	9		
Б1.В.03	Промышленный катализ и технология катализаторов	5	5	180	9	9		
Б1.В.04	Технология углеродных материалов	6	3	108	3		3	
Б1.В.05	Химические реагенты в бурении и нефтеподготовке	8	5	180	9	9		
Б1.В.06	Химия нефти и газа	5	5	180	9	9		
Б1.В.07	Химмотология	6	2	72	3		3	
Б1.В.08	Процессы массопереноса в системах с участием твердой фазы	6	4	144	3		3	
Б1.В.09	Альтернативная энергетика	6	4	144	9	9		
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в учебный процесс	1	2	72				
Б1.В.ДВ.01.02	*Ассистивные информационно-коммуникационные технологии*	*1*	*2*	*72*				
Б1.В.ДВ.01.03	*Коммуникативный практикум*	*1*	*2*	*72*				

-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)			
Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
Б1.В.ДВ.02.01	*Прикладная физическая культура*	*1*		*18*				
		2		*68*				
		3		*68*				
		4		*68*				
		5		*68*				
		6		*38*				
Б1.В.ДВ.02.02	*Лыжный спорт*	*1*		*18*				
		2		*68*				
		3		*68*				
		4		*68*				
		5		*68*				
		6		*38*				
Б1.В.ДВ.03.01	Химические реактора и оборудование заводов	7	5	180	**9**	**9**		
Б1.В.ДВ.03.02	*Коксохимия и химия углерода*	*7*	*5*	*180*	*9*	*9*		
Б1.В.ДВ.04.01	Хроматографические методы анализа	5	5	180	**9**	**9**		
Б1.В.ДВ.04.02	*Современные технологии и экологический риск*	*5*	*5*	*180*	*9*	*9*		
Б1.В.ДВ.05.01	Углеродные дисперсные системы	6	4	144	**9**	**9**		
Б1.В.ДВ.05.02	*Промышленная экология*	*6*	*4*	*144*	*9*	*9*		
Блок 2.Практика								
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	2	3	108	**108**			**108**
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	4	3	108	**108**			**108**
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	6	6	216	**216**			**216**
Б2.В.02(П)	Преддипломная практика	8	6	216	**216**			**216**
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	6	216				
ФТД.Факультативные дисциплины								
ФТД.01	Современный инжиниринг в нефтепереработке	6	2	72	**3**		**3**	
ФТД.02	Окислительные процессы в химической технологии	2	2	72	**3**		**3**	
ФТД.03	Основы российской государственности	1	2	72				

ПРАКТИКИ Учебный план бакалавриата '18.03.01_23_1_142.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2023

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					
Преддипломная практика	4	2			4					
			142	+	4					
Итого по факту					12					
Итого по плану					12					

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '18.03.01_23_1_142.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2023

		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	246	64	30	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
Б1	Дисциплины (модули)	67%	33%	22.5%	180	216	57	28	29	57	28	29	54	29	25	48	29	19
Б1.О	Обязательная часть					145	55	26	29	57	28	29	22	14	8	11	11	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					71	2	2					32	15	17	37	18	19
Б2	Практика	33%	67%	0%	15	18	3		3	3		3	6		6	6		6
Б2.О	Обязательная часть					6	3		3	3		3						
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12							6		6	6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	6										6		6
ФТД	Факультативные дисциплины				4	6	4	2	2				2		2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.2	-	56.7	54.6	-	52.5	52	-	52.5	51.4	-	52.5	53.2
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				47.2	-	36	54	-	40.5	38.2	-	54	54	-	50.9	54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				27.7	-	25.9	31.7	-	29.1	30.6	-	29.4	27.9	-	27.3	14.4
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					9	3	6	6	3	3	7	4	3	7	4	3
		ЗАЧЕТ (За)					7	5	2	8	6	2	7	4	3	4	3	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	1		1	1		1			
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)											1		1			
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					3	1	2	4	2	2				2	1	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				44.27%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					62.9%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					46.84%												
	Процент практической подготовки от общего объёма часов (%)	Б1				2.5%												
		Б2				100%												
		Б3				0%												
		Итого по блокам				9.7%												