

уиу

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный университет"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10 от 25.06.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по учебной работе

УТВЕРЖДАЮ



по программе бакалавриата

04.03.01

направление подготовки: 04.03.01 "Химия"

Профиль: Химия нефти и газа

Кафедра: Общей и неорганической химии

Факультет: химический

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану)

2021

Учебный год

2022-2023

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 671 от 17.07.2017

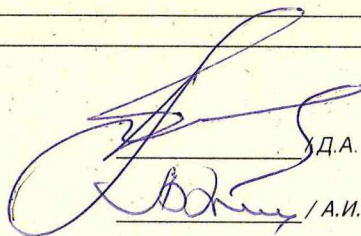
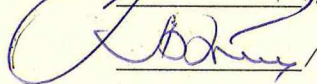
Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА
19.024	СПЕЦИАЛИСТ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Декан

 Д.А. Матвеев /
 А.И. Вильмс /

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1	Февраль				23 - 1	Март				30 - 5	Апрель				27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль				27 - 2	Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25	2 - 8		9 - 15	16 - 22	2 - 8	9 - 15		16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12		13 - 19	20 - 26	4 - 10	11 - 17		18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12	13 - 19		20 - 26	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	К	К																Э	Э	Э	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К					
II																			*	Э	Э	Э	К																	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
III																			*	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К				
IV																			*	Э	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П		

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	18	18	36	18	18	36	18	18	36	18		18	126
Э	Экзаменационные сессии	2	2 4/6	4 4/6	3	3	6	2	2 4/6	4 4/6	2		2	17 2/6
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика								3 2/6	3 2/6		10	10	13 2/6
Пд	Преддипломная практика											8	8	8
ПА	Повторная, вторая повторная промежуточная аттестация											4/6	4/6	4/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Каникулы	2	6 2/6	8 2/6	1	8	9	2	5	7	2	6 2/6	8 2/6	32 4/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	4 (24 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов		25												
Групп		1												

№	Индекс	Наименование	Семестр 3													Семестр 4													Итого за курс													Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	КО	СР				Конт роль	Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	КО				СР	Конт роль	Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс			КО	СР	Конт роль		
ИТОГО (с факультативами)				1192										31	21		1120										29	21		2312										60	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1192										31			1120										29			2312										60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		57.4											54.9												56.2																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53											44												48.5																	
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		33.4											25.9												29.7																	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		37.4											31											34.2																		
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		4											4											4																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1192	746	260	168	244	2		72	287	159	31	ТО: 18 Э: 3		1120	632	160	216	162	25	11	58	356	132	29	ТО: 18 Э: 3		2312	1378	420	384	406	27	11	130	643	291	60	ТО: 36 Э: 6		
1	Б1.О.02	Управление проектами														За	72	24	16					8	48		2		За	72	24	16				8	48		2		72	4	
2	Б1.О.03	Психология социального взаимодействия, саморазвития и самоорганизации	За	72	40	16			16			8	32		2														За	72	40	16			16		8	32		2		74	3
3	Б1.О.05	Иностранный язык	За	72	44				36			8	28		2		Эк	72	46			36			10	9	17	2		Эк За	144	90			72		18	37	17	4		126	1234
4	Б1.О.07	Философия	За	72	40	16			16			8	32		2														За	72	40	16			16		8	32		2		2	3
5	Б1.О.11	Экономическая культура и основы финансовой грамотности	За	72	24	16						8	48		2														За	72	24	16				8	48		2		72	3	
6	Б1.О.12	Дополнительные главы математики	Эк	144	78	34			34			10	13	53	4														Эк	144	78	34			34		10	13	53	4		86	3
7	Б1.О.15	Оптика и строение атома	Эк	216	128	52	32	34				10	35	53	6														Эк	216	128	52	32	34		10	35	53	6		25	3	
8	Б1.О.18	Аналитическая химия	Эк За	324	200	54	136					10	71	53	9														Эк За	324	200	54	136			10	71	53	9		26	3	
9	Б1.О.19	Физико-химические методы анализа		72	54	54						18		2		Эк За	252	132		108		11	3	10	76	44	7		Эк За	324	186	54	108		11	3	10	94	44	9		26	34
10	Б1.О.20	Органическая химия														Эк За	324	203	72	108		8	5	10	77	44	9		Эк За	324	203	72	108		8	5	10	77	44	9		25	4
11	Б1.О.23	Информатика и вычислительная техника	За	72	64	18		36	2		8	8		2															За	72	64	18		36	2		8	8		2		27	3
12	Б1.О.29	Квантовая химия с элементами строения вещества														Эк	180	71	36		18	4	3	10	82	27	5		Эк	180	71	36		18	4	3	10	82	27	5		27	4
13	Б1.В.02	Внутрилабораторный контроль качества														ЗаО	144	82	36		36	2		8	62		4		ЗаО	144	82	36		36	2		8	62		4		26	4
14	Б4.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	За	76	74				72			2	2			За	76	74				72			2	2			За(2)	152	148			144			4	4			21	1234567	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(7)													Эк(4) За(4) ЗаО													Эк(7) За(11) ЗаО														
ПРАКТИКИ			(План)																																								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																								
КАНИКУЛЫ														1													8												9				

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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.01	Охрана труда	УК-8; ОПК-2
Б1.О.02	Управление проектами	УК-2
Б1.О.03	Психология социального взаимодействия, саморазвития и самоорганизации	УК-3; УК-6
Б1.О.04	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.05	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.06	История (История России. Всеобщая история)	УК-5
Б1.О.07	Философия	УК-5
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-10
Б1.О.10	Математика	ОПК-4
Б1.О.11	Экономическая культура и основы финансовой грамотности	УК-9
Б1.О.12	Дополнительные главы математики	ОПК-4
Б1.О.13	Механика и молекулярная физика	ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.14	Электричество и магнетизм	ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.15	Оптика и строение атома	ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.16	Общая химия. Химия неметаллов	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.17	Металлическая связь. Химия металлов	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.18	Аналитическая химия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.19	Физико-химические методы анализа	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.20	Органическая химия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.21	Органическая химия производных углеводов	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.22	Информатика	ОПК-5
Б1.О.23	Информатика и вычислительная техника	ОПК-5
Б1.О.24	Физическая химия. Химическая термодинамика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.25	Физическая химия. Электрохимия. Химическая кинетика и катализ	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.26	Высокомолекулярные соединения	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.27	Процессы и аппараты. Химическая технология переработки нефти и газа	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.28	Правовые основы недропользования	УК-1; УК-2
Б1.О.29	Квантовая химия с элементами строения вещества	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Основы геологии нефти и газа	ПК-6
Б1.В.02	Внутрилабораторный контроль качества	ПК-5; ПК-6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.01	Базовый иностранный язык для уровня В1 (европейская шкала)	УК-4
ФТД.02	Основы химических реакций	ОПК-3
Б4	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7
Б4.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.03	Коллоидная химия	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.04	Физические методы исследования	ПК-2
Б1.В.05	Техногенные системы и экологический риск	ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.06	Работа с химической литературой и информационный поиск	ПК-1
Б1.В.07	Гидрогеохимия	ПК-3; ПК-5; ПК-6
Б1.В.08	Методы разделения и концентрирования	ПК-3
Б1.В.09	Химия горючих ископаемых	ПК-2; ПК-4
Б1.В.10	Хроматографические методы анализа	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.11	Состав, структура и физико-механические свойства нефти	ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.12	Основные каталитические процессы глубокой переработки нефти	ПК-6
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины 1	ПК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Физико-химия поверхностно-активных веществ	ПК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Технология производства и переработки полимеров	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.03	Адаптивные информационные технологии	УК-1
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины 2	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Химия и технология мономеров	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Нефтепромысловые реагенты в нефтяной и газовой промышленности	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.03	Психология личности и профессиональное самоопределение	УК-6
Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины 3	ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.01	Анализ сложных объектов	ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Электрохимия компонентов нефти	ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б2.О.01(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01(У)	Ознакомительная	ПК-1; ПК-6
Б2.В.02(П)	Технологическая практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.03(П)	Производственная практика	УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.01(Д)	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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативы	УК-4; ОПК-3

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
				Мин.	Макс.	Факт													
Итого (с факультативами)				212	273	242	62	29	33	60	31	29	60	26	34	60	27	33	
Итого по ОП (без факультативов)				210	265	240	60	28	32	60	31	29	60	26	34	60	27	33	
Дисциплины (модули)	78%	22%	18.1%	198	216	199	57	28	29	60	31	29	55	26	29	27	27		
Обязательная часть				139	170	155	55	28	27	56	31	25	34	20	14	10	10		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				40	61	44	2		2	4		4	21	6	15	17	17		
Практика	34%	66%	0%	6	40	35	3		3				5		5	27		27	
Обязательная часть				3	12	12										12		12	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				3	28	23	3		3				5		5	15		15	
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
Факультативы				2	8	2	2	1	1										
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	0%	0%	0%																
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.7	-	55.3	56.8	-	57.4	54.9	-	48.3	53.3	-	50.2		
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					48.2	-	53	43.2	-	53	44	-	53.5	46.9	-	45		
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					35.5	-	36.7	37.5	-	37.4	31	-	35.7	39.5	-	30.8		
	элективные дисциплины по физ.к.					2.8	-	3	3	-	4.2	4.2	-	2.2	2.2	-	1		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4469	-	659	674	-	672	558	-	641	711	-	554		
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.					350	-	54	54	-	74	74	-	38	38	-	18		
	Блок Б2					608	-		80	-			-		80	-		448	
	Блок Б3					108	-			-			-			-		108	
	Блок ФТД					46	-	26	20	-			-			-			
	Блок Б4					350	-	54	54	-	74	74	-	38	38	-	18		
	Итого по всем блокам					5581	-	739	828	-	746	632	-	679	829	-	572	556	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	2	3	7	3	4	6	3	3	2	2		
	ЗАЧЕТ (За)						10	5	5	11	7	4	7	3	4	6	6		
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	1		1	4	1	3	3	1	2	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					40.61%													
	в интерактивной форме					3.9%													
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						69.6%													
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						64.01%													