

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10 от 24.06.22

21.05.02

Специализация: Геология месторождений нефти и газа

Кафедра: Геологии нефти и газа

Факультет: Геологический

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.02 Прикладная геология

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе А.И. Вокш
Иркутский государственный университет
10.03.2022

Квалификация: Горный инженер-геолог

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022
Учебный год 2022-2023
Образовательный стандарт (ФГОС) № 953 от 12.08.2020

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5л

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности	Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА	
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА	
19 007	СПЕЦИАЛИСТ ПО ДОБЫЧЕ НЕФТИ, ГАЗА И ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА	

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектно-изыскательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Декан

Д.А. Матвеев
С.П. Примица

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август									
	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	К	К														Э	Э	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К		
II																		*	*	*	Э	Э	К	К															Э	Э	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	
III																		*	*	*	Э	Э	Э	К																Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV																		*	*	*	Э	Э	Э	К																Э	Э	Э	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К
V																		*	*	*	Э	Э	Э	К	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	
Теоретическое обучение	18	14	32	18	14	32	18	14	32	18	14	32	18		18	146
Э Экзаменационные сессии	1 4/6	2	3 4/6	1 4/6	2	3 4/6	2 4/6	3	5 4/6	2 4/6	3	5 4/6	2 4/6		2 4/6	21 2/6
У Учебная практика		6	6		6	6										12
Н Научно-исслед. работа											4	4				4
П Производственная практика								4	4							4
Пд Преддипломная практика														12	12	12
ПА Повторная, вторая повторная промежуточная аттестация														2	2	2
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы														6	6	6
К Каникулы	2	7	9	2	7	9	1	8	9	1	8	9	1	9	10	46
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)		1 2/6 (8 дн)	1 2/6 (8 дн)		1 2/6 (8 дн)	1 2/6 (8 дн)		1 2/6 (8 дн)	1 2/6 (8 дн)		1 2/6 (8 дн)	1 2/6 (8 дн)		1 2/6 (8 дн)	6 4/6 (40 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.															
Итого	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	260
Студентов	14			14			14			14			14			
Групп	1			1			1			1			1			

№	Индекс	Наименование	Семестр 5																	3 е	Неделя	Семестр 6																	3 е	Неделя						
			Контроль	Академических часов																		Контроль	Академических часов																							
				Всего	Кон такт	Лек	Лек электр	Лек по подгот	Лаб	Лаб электр	Лаб по подгот	Пр	Пр электр	Пр по подгот	КСР	КСР электр	КСР по подгот	Конс	Конс электр				Конс по подгот	КО	КО электр	КО по подгот	СР	СР электр	СР по подгот	Конт роль	Конт роль электр	Конт роль по подгот	3 е	Неделя												
ИТОГО (с факультативами)			1156																	31	20 4/6	1148																	31	21						
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1156																	31		1076																	29							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)			55.4																			60																								
ОП, факультативы (в период ТО)			60																			31																								
ОП, факультативы (в период экз. сес.)			28																			22																								
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			32																			24.8																								
Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			2																			2																								
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			1156	613	252												288	21	14	38	383	160	31	ТО: 18 З: 2 2/3	932	403	166												196	11	5	25	436	93	25	ТО: 14 З: 3
1	Б1.О.29	Экология	За	72	44	18												18	3	1	4	28		2																						
2	Б1.О.30	Общая геохимия	Эк	144	82	36												36	3	2	5	31	31	4																						
3	Б1.О.31	Историческая геология	Эк	144	82	36												36	3	2	5	31	31	4																						
4	Б1.О.32	Основы учения о полезных ископаемых	За	108	81	36												36	3	2	4	27		3																						
5	Б1.О.33	Общая стратиграфия																																												
6	Б1.В.1.02	Физика нефтяного и газового пласта с основани подземной гидромеханики	За	144	80	36												36	2	2	4	64		4																						
7	Б1.В.1.03	Геология нефти и газа	Эк	216	81	36												36	2	2	5	86	49	6																						
8	Б1.В.1.04	Литогенез осадочных бассейнов	Эк	216	82	36												36	3	2	5	85	49	6																						
9	Б1.В.1.05	Гидрогеология с основами инженерной геологии																																												
10	Б1.В.1.06	Специфика бурения нефтяных и газовых скважин в Восточной Сибири																																												
11	ЭЛК_ДВ.02.01	Геоморфология																																												
12	ЭЛК_ДВ.02.02	Экологическая геология																																												
13	ЭЛК_ДВ.03.01	Электротехника и электроника	За	72	43	18												18			4	29		2																						
14	ЭЛК_ДВ.03.02	Экология нефтегазового комплекса	За	72	43	18												18	2	1	4	29		2																						
15	ЭЛК_ДВ.03.03	Адаптивные информационные технологии	За	72	44	18												18			8	28		2																						
16	ЭЛК.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	За	40	38													36			2	2																								
17	ЭТД.01	Выдающиеся геологи и геофизики, участвующие в открытии месторождений нефти и газа на территории Иркутской области																																												
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(5)																	Эк(3) За(4)																										
ПРАКТИКИ			(План)																																											
	Б2.О.04(П)	Производственная практика по специализации																																												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																											
КАНИКУЛЫ																																														
																			1																		8									

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-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-13; ОПК-15; ОПК-16; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О	Обязательная часть	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-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-13; ОПК-15; ОПК-16
Б1.О.01	Основы научно-исследовательской деятельности	УК-1; ОПК-15
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-11
Б1.О.10	Основы инклюзивного взаимодействия	УК-9
Б1.О.11	Экономическая культура и основы финансовой грамотности	УК-10
Б1.О.12	Математика	ОПК-3
Б1.О.13	Химия	ОПК-3
Б1.О.14	Кристаллография	ОПК-13
Б1.О.15	Физика	ОПК-3
Б1.О.16	Общая геология	ОПК-13
Б1.О.17	Минералогия	ОПК-13
Б1.О.18	Основы геодезии и топографии	ОПК-9
Б1.О.19	Инженерно-геологическая графика	ОПК-5
Б1.О.20	Структурная геология	ОПК-5; ОПК-9
Б1.О.21	Петрография	ОПК-13
Б1.О.22	Информатика	ОПК-6
Б1.О.23	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-6
Б1.О.24	Механика	ОПК-3
Б1.О.25	Палеонтология	ОПК-3
Б1.О.26	Компьютерные информационные технологии	ОПК-6; ОПК-8; ОПК-16
Б1.О.27	Геофизика	ОПК-9
Б1.О.28	Литология	ОПК-13
Б1.О.29	Экология	ОПК-1
Б1.О.30	Общая геохимия	ОПК-13
Б1.О.31	Историческая геология	ОПК-3
Б1.О.32	Основы учения о полезных ископаемых	ОПК-3; ОПК-7; ОПК-13
Б1.О.33	Общая стратиграфия	ОПК-3
Б1.О.34	Геология России	ОПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.35	Геотектоника и геодинамика	ОПК-3
Б1.О.36	Метрология и стандартизация	ОПК-11
Б1.О.37	Правовые основы недропользования	ОПК-1
Б1.В.1	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.1.01	Буровые станки и бурение скважин	ПК-1
Б1.В.1.02	Физика нефтяного и газового пласта с основами подземной гидромеханики	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.1.03	Геология нефти и газа	ПК-2
Б1.В.1.04	Литогенез осадочных бассейнов	ПК-2
Б1.В.1.05	Гидрогеология с основами инженерной геологии	ПК-1
Б1.В.1.06	Специфика бурения нефтяных и газовых скважин в Восточной Сибири	ПК-3; ПК-4
Б1.В.1.07	Экономика нефтегазовой отрасли	ПК-2
Б1.В.1.08	Нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран	ПК-2
Б1.В.1.09	Геохимические исследования при поисках и разведке залежей нефти и газа	ПК-1
Б1.В.1.10	Компьютерные методы контроля разработки нефти и газа	ПК-4
Б1.В.1.11	Нефтегазопромисловая геология	ПК-1; ПК-3
Б1.В.1.12	Геофизические методы исследования скважин	ПК-1
Б1.В.1.13	Гидрогеология нефтегазовых месторождений	ПК-1
Б1.В.1.14	Нефтепромысловое оборудование	ПК-4
Б1.В.1.15	Технология разведочного и эксплуатационного бурения	ПК-4
Б1.В.1.16	Теоретические основы поиска и разведки нефти и газа	ПК-1; ПК-2
Б1.В.1.17	Основы разработки месторождений нефти и газа	ПК-3
Б1.В.1.18	Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа	ПК-3
Б1.В.1.19	Новые технологии при разведке и добыче нефти и газа	ПК-4
ЭЛК	Элективные дисциплины	УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2
ЭЛК.ДВ.01	Элективные дисциплины 1	ПК-2
ЭЛК.ДВ.01.01	Физическая химия	ПК-2
ЭЛК.ДВ.01.02	Химия нефти и газа	ПК-2
ЭЛК.ДВ.01.03	Психология личности и профессиональное самоопределение	УК-6
ЭЛК.ДВ.02	Элективные дисциплины 2	ПК-1
ЭЛК.ДВ.02.01	Геоморфология	ПК-1
ЭЛК.ДВ.02.02	Экологическая геология	ПК-1
ЭЛК.ДВ.03	Элективные дисциплины 3	ПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ЭЛК.ДВ.03.01	Электротехника и электроника	ПК-1
ЭЛК.ДВ.03.02	Экология нефтегазового комплекса	ПК-2
ЭЛК.ДВ.03.03	Адаптивные информационные технологии	УК-1
ЭЛК.ДВ.04	Элективные дисциплины 4	ПК-2
ЭЛК.ДВ.04.01	Методы физико-химического моделирования в нефтегазовой геологии	ПК-2
ЭЛК.ДВ.04.02	Моделирование бассейнов и нефтегазоносных систем	ПК-2
Б2	Практика	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.01(У)	Геологическая ознакомительная практика	УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13
Б2.О.02(У)	Геодезическая практика	УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12
Б2.О.03(У)	Геологическая практика	УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12
Б2.О.04(П)	Производственная практика по специализации	УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.05(Н)	Научно-исследовательская работа	УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
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; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.01(Д)	Выполнение, 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; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ЭЛК	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7
ЭЛК.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7
ФТД	Факультативные дисциплины	ОПК-3; ОПК-5; ПК-1
ФТД.01	Выдающиеся геологи и геофизики, участвующие в открытии месторождений нефти и газа на территории Иркутской области	ОПК-3; ОПК-5
ФТД.02	История открытия нефтяных и газовых месторождений на территории Иркутской области	ПК-1

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
	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	Всего	Сем. 9	Сем. А
				Мин.	Макс.	Факт															
Итого (с факультативами)				292	321	304	60	27	33	60	29	31	62	31	31	62	30	32	60	33	27
Итого по ОП (без факультативов)				290	315	300	60	27	33	60	29	31	60	31	29	60	30	30	60	33	27
Дисциплины (модули)	56%	44%	11.1%	241	251	243	51	27	24	51	29	22	54	31	23	54	30	24	33	33	
Обязательная часть				105	145	135	51	27	24	46	29	17	18	13	5	11	7	4	9	9	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				96	125	96				3		3	30	16	14	43	23	20	20	20	
Элективные дисциплины				10	15	12				2		2	6	2	4				4	4	
Практика	100%	0%	0%	40	55	48	9		9	9		9	6		6	6		6	18		18
Обязательная часть				40	50	48	9		9	9		9	6		6	6		6	18		18
Государственная итоговая аттестация				9	9	9													9		9
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	0%	0%	0%																		
Факультативные дисциплины				2	6	4							2		2	2		2			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			57.3			-	53.6	58.1	-	58.8	54.3	-	55.4	60	-	57.1	59.3	-	59.9	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			41.8			-	37.2	46.5	-	37.2	46.5	-	60	31	-	34.9	41.4	-	41.7	
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.			29			-	30.4	33.5	-	28.7	26.4	-	32	24.8	-	30.2	26.3	-	27.9	
	элективные дисциплины по физ.к.			2.4			-	3	3	-	4.2	4.2	-	2.2	2.2	-	2.2	1.2	-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			4232			-	546	468	-	516	369	-	575	346	-	543	368	-	501	
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.			350			-	54	42	-	74	58	-	38	30	-	38	16	-		
	Блок Б2			484			-		224	-		220	-		8	-		8	-		24
	Блок Б3			26			-			-			-			-			-		26
	Блок ЭЛК			350			-	54	42	-	74	58	-	38	30	-	38	16	-		
	Блок ФТД			72			-			-			-		27	-		45	-		
Итого по всем блокам			5164			-	600	734	-	590	647	-	613	411	-	581	437	-	501	50	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	2	3	5	2	3	7	4	3	7	3	4	3	3	
	ЗАЧЕТ (За)						12	6	6	14	9	5	8	5	3	8	5	3	5	5	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		2	1		1				2	1	1	1		1
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1	1								1	1	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			49.22%																	
	в интерактивной форме			31.6%																	
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)			61%																		
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)			50.3%																		