МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»
Геологоразведочный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ОД _____ *А.И. Голиков*

по доверенности от 11 января 2021 г. № 20/2-8-25

"27" апреля 2021 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.06

Специальность: Нефтегазовые техника и технологии

Направленность: Технология бурения нефтяных и газовых скважин

Кафедра: Недропользование

Квалификация: Горный инженер (специалист)

Форма обучения: очная

Срок получения образования: 5л 6м

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 27 от 11.01.2018

СОГЛАСОВАНО

Директор ДОКО _____ */ Т.Е. Алексеева/*

Декан ГРФ _____ */ М.Ф. Третьяков/*

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	*	К					*										*	*				Э	Э	Э	Э	Э	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К
II										*						Э	Э	Э	К	К					*										*	*			Э	Э	Э	Э	Э	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К
III										*						Э	Э	Э	К	К					*										*	*		Э	Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К
IV										*						Э	Э	Э	К	К					*										*	*		Э	Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К
V										*							Э	Э	К	К					*										*	*		Э	Э	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К
VI										*	Э	Э	Э П П	П	П	Г	Г	К	К	Д	Д	Д	Д	К	К	*	=	=	=	=	=	=	=	*	*	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. A	Всего	Сем. B	Сем. C	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	16 2/6	19 1/6	35 3/6	15 3/6	18 1/6	33 4/6	15 1/6	16 3/6	31 4/6	14 5/6	16 1/6	31	16 1/6	16 1/6	32 2/6	9 5/6		9 5/6	174
Э	Экзаменационные сессии	1	1 5/6	2 5/6	1 4/6	2 5/6	4 3/6	2	2 4/6	4 4/6	2 2/6	2 3/6	4 5/6	1	2	3	2 2/6		2 2/6	22 1/6
У	Учебная практика		2 4/6	2 4/6		4	4													6 4/6
П	Производственная практика								5 2/6	5 2/6		5 2/6	5 2/6		5 2/6	5 2/6	2 4/6		2 4/6	18 4/6
Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы																4		4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена																2		2	2
К	Каникулы	1 2/6	7 2/6	8 4/6	1 3/6	6	7 3/6	1 3/6	6 3/6	8	1 3/6	7	8 3/6	1 3/6	7 3/6	9	3 4/6		3 4/6	45 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)		1 3/6 (9 дн)	13 1/6 (79 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			не менее 12 нед. и не более 39 нед.			
Итого		20	32	**52**	20	32	**52**	20	32	**52**	20	32	**52**	20	32	**52**	26		**26**	286
Групп			1																	

-	-	Форма контроля					з.е.	-	Итого акад.часов				Курс 1														Курс 2														Курс 3													
													Семестр 1								Семестр 2								Семестр 3								Семестр 4								Семестр 5								Семестр 6							
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	Часов в з.е.	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)							279		10372	5034	4474	864	29	1044	176	84	208	23	499	54	27	1032	188	70	332	19	369	54	23	888	142	64	230	17	354	81	31	1190	258	36	324	26	465	81	25	960	195	60	223	16	385	81	27	1046	187	51	244	22	434	108
Обязательная часть							164		5904	2866	2579	459	29	1044	176	84	208	23	499	54	27	972	188	70	272	19	369	54	23	828	142	64	170	17	354	81	29	1044	244	36	236	24	423	81	16	576	135	45	90	10	215	81	14	504	102	17	85	12	234	54
Б1.О.01	Философия	4					4	36	144	57	60	27																	4	144	36		18	3	60	27																				
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)		1				3	36	108	45	63		3	108	28		14	3	63																																							
Б1.О.03	Иностранный язык	3	12				9	36	324	209	88	27	3	108			60	3	45		3	108			84	1	23		3	108			60	1	20	27																				
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		4				3	36	108	45	63																		3	108	28		14	3	63																				
Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1				2	36	72	38	34		2	72	24		12	2	34																																						
Б1.О.06	Русский язык и культура речи			1			3	36	108	45	63		3	108	14		28	3	63																																						
Б1.О.07	Основы права		1				2	36	72	43	29		2	72	28		14	1	29																																						
Б1.О.08	Экономика		2				2	36	72	30	42										2	72	14		14	2	42																												
Б1.О.09	Социальная психология		3				2	36	72	30	42																		2	72	14		14	2	42																				
Б1.О.10	Введение в сквозные цифровые технологии		1				3	36	108	57	51		3	108	18	36		3	51																																						
Б1.О.11	Основы проектирования		6				3	36	108	36	72																																													
Б1.О.12	Методология научных исследований		9				2	36	72	34	38																																												
Б1.О.13	Иностранный язык в профессиональной коммуникации			4			3	36	108	62	46																		3	108			60	2	46																				
Б1.О.14	Основы нефтегазового дела		2				3	36	108	62	46										3	108	20		40	2	46																												
Б1.О.15	Математика	24		13			12	36	432	218	160	54	3	108	16		32	2	58		3	108	20		40	1	20	27	3	108	32		16	2	58		3	108	18		36	3	24	27												
Б1.О.16	Физика	13		2			10	36	360	199	107	54	3	108	16	16	16	2	31	27	4	144	40	20	20	3	61		3	108	32	16	16	2	15	27																				
Б1.О.17	Химия	1					4	36	144	50	67	27	4	144	16	16	16	2	67	27																																						
Б1.О.18	Информатика	3		2			6	36	216	97	92	27									2	72	20	20	20	1	11		4	144	16	16		4	81	27																				
Б1.О.19	Начертательная геометрия и инженерная графика			2			3	36	108	43	65										3	108	20	20		3	65																												
Б1.О.20	Химия нефти и газа			3			3	36	108	51	57																		3	108	16	16	16	3	57																				
Б1.О.21	Физическая и коллоидная химия			4			2	36	72	56	16																		2	72	18	18	18	2	16																				
Б1.О.22	Теоретическая механика			3			3	36	108	65	43																		3	108	16	16	32	1	43																				
Б1.О.23	Сопротивление материалов	4					3	36	108	38	43	27																	3	108	18		18	2	43	27																				
Б1.О.24	Теория машин и механизмов	5			6		4	36	144	50	67	27																																											
Б1.О.25	Детали машин и основы конструирования	6					3	36	108	52	29	27																																												
Б1.О.26	Материаловедение		3				2	36	72	34	38																		2	72	16		16	2	38																				
Б1.О.27	Технология конструкционных материалов		4				3	36	108	56	52																		3	108	36		18	2	52																				
Б1.О.28	Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика	5					3	36	108	47	34	27																																												
Б1.О.29	Физика пласта			4			3	36	108	74	34																		3	108	36	18	18	2	34																				
Б1.О.30	Геология			1			3	36	108	50	58		3	108	16	16	16	2	58																																						
Б1.О.31	Литология	2					3	36	108	52	29	27									3	108	20	10	20	2	29	27																												
Б1.О.32	Инженерная геология		2				2	36	72	42	30										2	72	20		20	2	30																												
Б1.О.33	Геология нефти и газа		4				3	36	108	57	51																											3	108	36		18	3	51										
Б1.О.34	Педагогика и психология		4				2	36	72	38	34																											2	72	18		18	2	34										
Б1.О.35	Метрология, стандартизация и сертификация	7					4	36	144	63	54	27																																												
Б1.О.36	Электротехника и электроника	6		5			7	36	252	115	110	27																																												
Б1.О.37	Термодинамика и теплопередача	5					5	36	180	78	75	27																																												
Б1.О.38	Техносферная безопасность			6			3	36	108	71	37																																												
Б1.О.39	Основы организации и управления производства в нефтегазовой отрасли		9				3	36	108	51	57																																												
Б1.О.40	Управление проектами в нефтегазовом комплексе		9				2	36	72	34	38																																												
Б1.О.41	Гидродинамические исследования скважин			8			3	36	108	50	58																																												
Б1.О.42	Основы экономической деятельности предприятий			7		7	4	36	144	50	94																																												
Б1.О.43	Буровое оборудование	8	7			9	8	36	288	115	146	27																																												
Б1.О.44	Основы производственного менеджмента		5				2	36	72	47	25																											2	72	30		15	2	25										
Б1.О.45	Политология		2				2	36	72	30	42										2	72	14		14	2	42																												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							115		4468	2168	1895	405										60			60					60			88	2	42		2	146	14						9	384	60	15	133	6	170		13	542	85	34	159	10	200	54
Б1.В.01	Буровой супервайзинг в строительстве и ремонте скважин			9			3	36	108	51	57																																												
Б1.В.02	Морское бурение		А				2	36	72	34	38																																												
Б1.В.03	Бурение наклонно-направленных и горизонтальных скважин	А					3	36	108	50	31	27																																												
Б1.В.04	Основы разработки и эксплуатации нефтегазовых месторождений	В					4	36	144	58	59	27																																												
Б1.В.05	Инновационные технологии в области бурения скважин	В					3	36	108	35	46	27																																												
Б1.В.06	Безопасность технологических процессов в бурении	7					3	36	108	47	34	27																																												
Б1.В.07	Разрушение горных пород при бурении скважин			7			3	36	108	48	60																																												
Б1.В.08	Геомеханика в бурении			8			3	36	108	66	42																																												
Б1.В.09	Реконструкция, восстановление и капитальный ремонт скважин	А	9			А	6	36	216	86	103	27																																												
Б1.В.10	Основы строительства скважин	9					4	36	144	66	51	27																																												
Б1.В.11	Осложнения и аварии при бурении нефтяных и газовых скважин	А		9			6	36	216	101	88	27																																												
Б1.В.12	Заканчивание скважин	В		А			7	36	252	102	123	27																																												
Б1.В.13	Транспорт и хранение нефти и газа	6					4	36	144	54	63	27																																												
Б1.В.14	Особенности бурения в мерзлоте	В					3	36	108	35	46	27																																												
Б1.В.15	Буровые технологические жидкости	8	7		9		8	36	288	115	146	27																																												
Б1.В.16	Обустройство нефтегазовых месторождений			8			3	36	108	51	57																																												
Б1.В.17	Геонавигация в бурении скважин			8			3	36	108	50	58																																												
Б1.В.18	Крепление нефтяных и газовых скважин			А			3	36	108	51	57																																												
Б1.В.19	Физические процессы при бурении			А			3	36	108	51	57																																												
Б1.В.20	Экология в нефтегазовой промышленности			9			3	36	108	36	72																																												
Б1.В.21	Правовые основы недропользования		5				2	36	72	47	25																											2	72	30		15	2	25										
Б1.В.22	Технология бурения нефтяных и газовых скважин	67		5	7		13	36	468	212	202	54																																												
Б1.В.23	Автоматизация производственных процессов в бурении		6				4	36	144	72	72																																												
Б1.В.24	Компьютерное моделирование в нефтегазовой отрасли	8		7			6	36	216	113	76	27																																												

| | | |

Курс 4																Курс 5																Курс 6																Закрепленная
Семестр 7								Семестр 8								Семестр 9								Семестр A								Семестр B								Семестр C								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Код
25	900	195	90	120	21	393	81	27	972	208	64	144	20	455	81	25	900	176	64	112	26	495	27	23	828	144	96	128	20	332	108	17	612	99	44	55	13	293	108									
11	396	90	30	45	10	194	27	7	252	48	16	32	5	124	27	8	288	48	16	48	9	167																										
																																															121
																																															37
																																															36
																																															147
																																															105
																																															91
																																															165
																																															150
																																															96
																																															107
																																															150
																2	72	16		16	2	38																											121
																																															36
																																															150
																																															15
																																															119
																																															4
																																															160
																																															144
																																															4
																																															4
																																															95
																																															95
																																															45
																																															45
																																															119
																																															119
																																															150
																																															150
																																															80
																																															80
																																															80
																																															150
																																															96
4	144	30	15	15	3	54	27																																								119
																																															131
																																															109
																																															147
																3	108	16	16	16	3	57																											150
																2	72	16		16	2	38																											150
								3	108	32		16	2	58																																			150
4	144	30		15	5	94																																									119
3	108	30	15	15	2	46		4	144	16	16	16	3	66	27	1	36				2	34																											150
																																															150
																																															52
14	504	105	60	75	11	199	54	20	720	160	48	112	15	331	54	17	612	128	48	64	17	328	27	23	828	144	96	128	20	332	108	17	612	99	44	55	13	293	108									
																3	108	32		16	3	57																											150
																								2	72	16		16	2	38																		150
																								3	108	16	16	16	2	31	27																	150
																																4	144	22	11	22	3	59	27									150
																																3	108	11	11	11	2	46	27									150
3	108	15	15	15	2	34	27																																							150
3	108	30		15	3	60																																									80
								3	108	32		32	2	42																																			17
																3	108	32	16		3	57		3	108	16	16		3	46	27																	150
																4	144	32	16	16	2	51	27																											150
																3	108	16	16	16	3	57		3	108	16	16	16	2	31	27																	150
																								3	108	32	16	16	2	42		4	144	22		11	3	81	27									150
																																															150
																																3	108	22		11	2	46	27									150
3	108	30	15	15	2	46		4	144	16	16	16	3	66	27	1	36				2	34																											150
								3	108	16	16	16	3	57																																			150
								3	108	32		16	2	58																																			150
																								3	108	16	16	16	3	57																		150
																								3	108	16	16	16	3	57																		150
																3	108	16		16	4	72																											150
																																															80
3	108	15	15	15	2	34	27																																								150
																																															150
2	72	15	15	15	2	25		4	144	32	16	16	2	51	27																																	150

| | | |

Нормы времени расчета контактной работы по практикам, промежуточной аттестации, ГИА

Промежуточная аттестация	Зачет/ зачет с оценкой	0,17 часа (10 минут)
	Экзамен	устный - 0,25 часа (15 минут), письменный - не более 4 часов
	Консультация перед экзаменом	2 акад. часа
Практики	Учебная практика	не менее 2 часов на каждые 3 з.е.
	Производственная практика	не менее 2 часов на каждые 3 з.е.
Государственная итоговая аттестация	Подготовка ВКР, подготовка к процедуре защиты ВКР	22 акад.часа
	Защита ВКР	15 мин.
	Сдача государственного экзамена	20 мин.
	Консультация перед государственным экзаменом	2 акад. часа

Единицы измерения: акад.час =45 мин., час=60 мин. или 1,33 акад. часа, 1 з.е.= 36 акад.ч.

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
		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	Всего	Сем. 9	Сем. A	Всего	Сем. B	Сем. C
	Итого (с факультативами)				319	330	60	29	31	60	23	37	60	25	35	60	25	35	60	25	35	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				319	330	60	29	31	60	23	37	60	25	35	60	25	35	60	25	35	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	59%	41%	8.6%	272	279	56	29	27	54	23	31	52	25	27	52	25	27	48	25	23	17	17	
Б1.О	Обязательная часть					164	56	29	27	52	23	29	30	16	14	18	11	7	8	8				
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					115				2		2	22	9	13	34	14	20	40	17	23	17	17	
Б2	Практика	100%	0%	0%	41	42	4		4	6		6	8		8	8		8	12		12	4	4	
Б2.О	Обязательная часть					42	4		4	6		6	8		8	8		8	12		12	4	4	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9																9	9	
ФТД	Факультативные дисциплины																							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				55.5	-	60.7	51.1	-	52.1	61.1	-	58	56.9	-	55.3	55.2	-	54	53.5	-	51.3	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				39	-	54	29.5	-	48.6	28.6	-	40.5	40.5	-	34.8	32.4	-	27	54	-	46.3	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-			-			-	54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				27.1	-	30.1	28.7	-	25.4	31.4	-	28.7	26.1	-	28.8	27	-	23.4	24	-	21.5	
		элективные дисциплины по физ.к.				1.9	-		3.2	-	3.9	4.1	-	4	4.5	-			-			-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					4	2	2	6	3	3	7	3	4	6	3	3	5	1	4	5	5	
		ЗАЧЕТ (За)					11	5	6	9	3	6	7	4	3	3	2	1	5	4	1			
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					7	3	4	7	3	4	4	2	2	8	3	5	8	3	5	2	2	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											1		1	1	1		1	1				
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)														1	1		2	1	1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				43.9%																		
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					62.4%																		
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					48.53%																		