

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов

21.05.03

Специальность: Технология геологической разведки

Специализация: Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых

Кафедра: Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых

Квалификация: горный инженер-геофизик

Форма обучения: очная

Срок обучения: 5л

Год начала подготовки
(по учебному плану)

Образовательный стандарт

2018

1300

17.10.2016

СОГЛАСОВАНО

Директор ДОКО

Декан ГРФ

/ Т.В. Третьякова/

/ Б.И. Попов/



М.П. Федоров

по доверенности от

20 18 г.

№ 20/2-01

20 18 г.

1. Календарный учебный график

[illegible]

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	14 5/6	19 1/6	34	15 2/6	18	33 2/6	15 1/6	15 4/6	30 5/6	14 1/6	13 3/6	27 4/6	16	10 3/6	26 3/6	152 2/6
Э	Экзаменационные сессии	2	1 5/6	3 5/6	2	1 2/6	3 2/6	1 5/6	1 5/6	3 4/6	1 4/6	1 5/6	3 3/6	1 1/6	1 2/6	2 3/6	16 5/6
У	Учебная практика		4	4		6	6										10
П	Производственная практика								8	8		10	10				18
	Производственная практика (рассред.)										1 2/6	1 2/6		5 2/6	5 2/6		6 4/6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты													4	4		4
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена													2	2		2
К	Каникулы	1 5/6	6	7 5/6	2 2/6	4 4/6	7	2 4/6	4 3/6	7 1/6	2 5/6	4 2/6	7 1/6	1 3/6	7 5/6	9 2/6	38 3/6
Итого		18 4/6	31	49 4/6	19 4/6	30	49 4/6	19 4/6	30	49 4/6	18 4/6	31	49 4/6	18 4/6	31	49 4/6	248 2/6
Групп		1															

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов						ЗЕТ																														
															Курс 1												Курс 2																	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Рефераты	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе из них					СР	Контроль	Факт	Семестр 1 [14 5/6 нед]						Семестр 2 [19 1/6 нед]						Семестр 3 [15 2/6 нед]						Семестр 4 [18 нед]								
										Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль
	Итого	28	39	14	6	1	3	11128	4861	1791	914	1977	179	3486	1053	300	136	64	246	30	304	108	23	171	114	311	34	378	108	37	165	45	255	17	334	108	24	221	17	295	20	421	72	36
	Итого по ООП (без факультативов)	28	39	14	6	1	3	11128	4861	1791	914	1977	179	3486	1053	300	136	64	246	30	304	108	23	171	114	311	34	378	108	37	165	45	255	17	334	108	24	221	17	295	20	421	72	36
	Б=68% В=32% ДВ(от В)=33.7%								54%	37%	19%	41%	4%	35%	11%																													
	Итого по блоку Б1	27	39	14	6	1	3	8932	4861	1791	914	1977	179	3126	945	239	136	64	246	30	304	108	23	171	114	311	34	378	108	31	165	45	255	17	334	108	24	221	17	295	20	421	72	27
	Б=68% В=32% ДВ(от В)=33.7%								54%	37%	19%	41%	4%	35%	11%																													
Б1	Дисциплины (модули)	27	39	14	6	1	3	8932	4861	1791	914	1977	179	3126	945	239	136	64	246	30	304	108	23	171	114	311	34	378	108	31	165	45	255	17	334	108	24	221	17	295	20	421	72	27
Б1.Б	Базовая часть	15	27	10	1	1	3	5832	3087	1190	437	1325	135	2214	531	162	136	64	186	30	304	108	23	171	114	311	34	378	108	31	165	45	195	17	334	108	24	187	17	187	17	348	72	23
Б1.Б.1	Философия	5	4					216	100	64		32	4	80	36	6																					34		17	3	54		3	
Б1.Б.2	Иностранный язык	24	13					396	267			260	7	57	72	11			64	4	40		3			68	1	3	36	3			60	1	11		2			68	1	3	36	3
Б1.Б.3	История		1					108	48	28		14	6	60		3	28		14	6	60		3																					
Б1.Б.4	Экономика		6					108	66	32		32	2	42		3																												
Б1.Б.5	Русский язык и культура речи		1					108	61	28		28	5	47		3	28		28	5	47		3																					
Б1.Б.6	Физическая культура		2					72	72			72				2										72					2													
Б1.Б.7	Математика	24	13					576	267	134		118	15	237	72	16	32		16	5	55		3	38		38	2	30	36	4	30		30	4	80		4	34		34	4	72	36	5
Б1.Б.8	Физика	13	2					468	247	50	85	100	12	149	72	13	16	32	32	3	25	36	4	19	38	38	7	78		5	15	15	30	2	46	36	4							
Б1.Б.9	Химия	1						108	50	16	16	16	2	22	36	3	16	16	16	2	22	36	3																					
Б1.Б.10	Механика		5					108	62	30		30	2	46		3																												
Б1.Б.11	Экология		8					108	62	30		30	2	46		3																												
Б1.Б.12	Информатика	3	2					180	74	34	34		6	70	36	5								19	19		5	65		3	15	15		1	5	36	2							
Б1.Б.13	Компьютерные технологии			4				108	54	17	17	17	3	54		3																					17	17	17	3	54		3	
Б1.Б.14	Введение в профессию		2				2	144	81	38		38	5	63		4								38		38	5	63		4														
Б1.Б.15	Общая геология	1						144	53	16	16	16	5	55	36	4	16	16	16	5	55	36	4																					
Б1.Б.16	Минералогия и петрография		2					108	62	19	38		5	46		3								19	38		5	46		3														
Б1.Б.17	Структурная геология		3					108	62	15	15	30	2	46		3															15	15	30	2	46		3							
Б1.Б.18	Региональная геология		4					108	53	34		17	2	55		3																					34		17	2	55		3	
Б1.Б.19	Гидрогеология и инженерная геология			8				108	62	15	30	15	2	46		3																												
Б1.Б.20	Инженерно-геологическая графика	2						144	61	19	19	19	4	47	36	4								19	19	19	4	47	36	4														
Б1.Б.21	Основы геодезии и топографии			2				108	62	19		38	5	46		3								19		38	5	46		3														
Б1.Б.22	Физика Земли	3						108	46	30		15	1	26	36	3															30		15	1	26	36	3							
Б1.Б.23	Физика горных пород			4				108	53	34		17	2	55		3																					34		17	2	55		3	
Б1.Б.24	Электротехника и электроника	6	5					216	111	31	31	46	3	78	27	6																												
Б1.Б.25	Безопасность жизнедеятельности			3			3	108	48	30		15	3	60		3															30		15	3	60		3							
Б1.Б.26	Метрология, стандартизация и сертификация		7					108	58	28		28	2	50		3																												
Б1.Б.27	Инженерная геофизика		6					144	83	32	16	32	3	61		4																												
Б1.Б.28	Основы бурения скважин			3				108	48	30		15	3	60		3															30		15	3	60		3							
Б1.Б.29	Буро-взрывные работы			5				108	62	30	15	15	2	46		3																												
Б1.Б.30	Основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых	8	7					180	75	43	29		3	69	36	5																												
Б1.Б.31	Математическое моделирование			7				108	58	28	14	14	2	50		3																												
Б1.Б.32	Прикладная теплофизика		9					72	49	16	16	16	1	23		2																												
Б1.Б.33	Прикладная гидродинамика		9					108	66	16	16	32	2	42		3																												
Б1.Б.34	Геофизические исследования скважин	8																																										

Б1.В	Вариативная часть	12	12	4	5			3100	1774	601	477	652	44	912	414	77			60										60					34	108	3	73		4
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	9	2	4	5			1836	994	408	318	242	26	536	306	51																							
Б1.В.ОД.1	Электроразведка	6	5		6			252	143	62	46	31	4	73	36	7																							
Б1.В.ОД.2	Магниторазведка	5			5			144	76	45	30		1	32	36	4																							
Б1.В.ОД.3	Гравиразведка	6			6			144	66	32	32		2	42	36	4																							
Б1.В.ОД.4	Сейсморазведка	8	7		8			252	163	58	58	44	3	62	27	7																							
Б1.В.ОД.5	Интерпретация гравитационных и магнитных аномалий	7						108	43	14	14	14	1	29	36	3																							
Б1.В.ОД.6	Радиометрия и ядерная геофизика	7						108	57	28	28		1	15	36	3																							
Б1.В.ОД.7	Комплексирование геофизических методов	7						108	57	28		28	1	24	27	3																							
Б1.В.ОД.8	Теория поля	5						144	62	30	15	15	2	46	36	4																							
Б1.В.ОД.9	Цифровая обработка сигналов			6	6			144	98	32	32	32	2	46		4																							
Б1.В.ОД.10	Теория функций комплексных переменных. Операционное исчисление			8				72	61	15	15	30	1	11		2																							
Б1.В.ОД.11	Геофизическая информатика			6				108	51	16	16	16	3	57		3																							
Б1.В.ОД.12	Геоинформационные системы	A						144	66	32	16	16	2	42	36	4																							
Б1.В.ОД.13	Малоглубинная геофизика			9				108	51	16	16	16	3	57		3																							
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3	10					1264	780	193	159	410	18	376	108	26			60										60					34	108	3	73		4
	Физическая культура и спорт		13-6					328	328			328							60										60						74				
Б1.В.ДВ.1																																							
1	Комплексирование в рудной геофизике	A						108	34	16	16		2	38	36	3																							
2	Комплексирование геофизических методов на нефть и газ	A						108	34	16	16		2	38	36	3																							
Б1.В.ДВ.2																																							
1	Импульсная электроразведка		A					144	83	32	32	16	3	61		4																							
2	Разработка нефтяных и газовых месторождений		A					144	83	32	32	16	3	61		4																							
Б1.В.ДВ.3																																							
1	Месторождение полезных ископаемых		8					72	32	15	15		2	40		2																							
2	Геология месторождений нефти и газа		8					72	32	15	15		2	40		2																							
Б1.В.ДВ.4																																							
1	Основы моделирования	9						144	66	32	16	16	2	42	36	4																							
2	Подсчет запасов месторождений нефти и газа	9						144	66	32	16	16	2	42	36	4																							
Б1.В.ДВ.5																																							
1	Геофизика криолитозоны		A					72	34	16	16		2	38		2																							
2	Геофизические исследования нефтяных и газовых скважин и методы контроля разработки месторождений		A					72	34	16	16		2	38		2																							
Б1.В.ДВ.6																																							
1	Автоматизированная обработка геофизических данных	9						144	66	16	32	16	2	42	36	4																							
2	Автоматизированная обработка данных сейсморазведки на нефть и газ	9						144	66	16	32	16	2	42	36	4																							
Б1.В.ДВ.7																																							
1	История развития нефтегазовой отрасли в Якутии		9					108	66	32	32		2	42		3																							
2	История развития рудной геофизики в Якутии		9					108	66	32	32		2	42		3																							
Б1.В.ДВ.8																																							
1	Экологическая геофизика		4					144	71	34		34	3	73		4																	34	34	3	73		4	
2	Профессиональное самоопределение и развитие		4					144	71	34		34	3	73		4																	34	34	3	73		4	

Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов						ЗЕТ	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ						
							По плану	Конта кт.р.					СР	ЗЕТ	Факт	Итого	СР			Ауд	Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд														
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)						1872						360		52								4		216			6					6		324			9				
Б2.У	Учебная практика						540								15								4		216			6					6		324			9				
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геологическая)	Баз			2									3								2		108			3															
Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая)	Баз			2									3								2		108			3															
Б2.У.3	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геофизическая)	Баз			4									9																6		324			9							
Б2.П	Производственная практика						1332						360		37																											
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (1 производственная практика)	Баз			6									12																												
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 производственная практика)	Баз			8									15																												
Б2.П.3	Преддипломная практика	Баз	V		A								288	8																												
Б2.П.4	Научно-исследовательская (проектная) работа	Баз	V		8								72	2																												
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов						ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ					
							По плану	Конта кт.р.					СР		ЗЕТ	Факт	Итого	СР			Ауд	Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд													
Б3	Государственная итоговая аттестация	1					324						108	9																												
Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	Реф	Всего часов						ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	ЗЕТ
								По плану	Конта кт.р.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР																												
Б3.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1						108					108	3																												
Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	A						108					108	3																												
Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	Реф	Всего часов						ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ				
								По плану	Конта кт.р.					СР		ЗЕТ	Факт	Итого	СР			Ауд	Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд												
Б3.Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты							216					6																													
Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Баз						216					6																													
Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	Реф	Всего часов						ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	ЗЕТ
								По плану	Конта кт.р.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР																												
ФТД	Факультативные дисциплины																																									
ФТД.1	Факультативные дисциплины																																									

Распределение по курсам и семестрам																																	Заключительный экзамен	Код															
Курс 3																Курс 4																Курс 5																	
Семестр 5 [15 1/6 нед]							Семестр 6 [15 4/6 нед]							Семестр 7 [14 1/6 нед]								Семестр 8 [14 5/6 нед]								Семестр 9 [16 нед]								Семестр А [15 5/6 нед]											
Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ							
210	105	180	13	308	108	24	192	128	218	14	287	99	36	210	98	112	11	262	99	22	150	135	120	11	241	99	38	192	128	144	17	347	72	25	144	80	96	12	244	180	35	-							
210	105	180	13	308	108	24	192	128	218	14	287	99	36	210	98	112	11	262	99	22	150	135	120	11	241	99	38	192	128	144	17	347	72	25	144	80	96	12	244	180	35	-							
210	105	180	13	308	108	24	192	128	218	14	287	99	24	210	98	112	11	262	99	22	150	135	120	11	241	99	21	192	128	144	17	347	72	25	144	80	96	12	244	72	18	-							
210	105	180	13	308	108	24	192	128	218	14	287	99	24	210	98	112	11	262	99	22	150	135	120	11	241	99	21	192	128	144	17	347	72	25	144	80	96	12	244	72	18	-							
105	30	90	7	164	36	12	80	32	80	6	135	27	10	112	28	56	6	158		10	90	75	60	7	164	72	13	96	32	96	8	164		11	48		64	3	65		5	-							
30		15	1	26	36	3																																			36	121							
																																											36	36					
																																											36	37					
							32		32	2	42		3																														36	150					
																																											36	91					
																																											36	21					
																																											36	119					
																																											36	150					
30		30	2	46		3															30		30	2	46		3																36	95					
																																											36	80					
																																											36	17					
																																											36	17					
																																											36	89					
																																											36	80					
																																											36	80					
																					15	30	15	2	46		3															36	80						
																																											36	80					
																																											36	1					
																																											36	17					
15	15	30	2	46		3	16	16	16	1	32	27	3																														36	17					
																																											36	80					
															28		28	2	50		3																						36	17					
							32	16	32	3	61		4																														36	17					
30	15	15	2	46		3																																					36	150					
															28	14		1	29		2	15	15		2	40	36	3																36	80				
															28	14	14	2	50		3																						36	17					
																													16	16	16	1	23		2									36	79				
																												16	16	32	2	42		3										36	17				
																					30	30	15	1	32	36	4																36	17					
																												32		16	3	57		3										36	150				
																												32		32	2	42		3	16		32	1	23		2			36	80				
																													32		32	2	42		3									36	80				
															28		14	1	29		2																						36	150					
																																											36	150					

[illegible]

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		
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	Всего	Сем 9	Сем 10
					Мин.	Макс.	Факт															
	Итого				279	321	300	60	23	37	60	24	36	60	24	36	60	22	38	60	25	35
	Итого по ООП (без факультативов)				279	321	300	60	23	37	60	24	36	60	24	36	60	22	38	60	25	35
	Итого по блоку Б1	68%	32%	33.7%	222	243	239	54	23	31	51	24	27	48	24	24	43	22	21	43	25	18
Б1	Дисциплины (модули)	68%	32%	33.7%	222	243	239	54	23	31	51	24	27	48	24	24	43	22	21	43	25	18
Б1.Б	Базовая часть				147	177	162	54	23	31	47	24	23	22	12	10	23	10	13	16	11	5
Б1.В	Вариативная часть				66	78	77				4		4	26	12	14	20	12	8	27	14	13
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)				51	69	52	6		6	9		9	12		12	17		17	8		8
Б2.Б	Базовая часть				51	69	52	6		6	9		9	12		12	17		17	8		8
Б2.В	Вариативная часть																					
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9													9		9
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9													9		9
Б3.В	Вариативная часть																					
ФТД	Факультативные дисциплины																					
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					41.14%															
		в интерактивной форме					0%															
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)	52.5					-	52.6	52.6	-	53.3	54.2	-	53.9	53.6	-	49	49.2	-	51.8	54.6	
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)	56.2					-	54	59	-	54	54	-	59	54	-	59.4	54	-	61.8	54	
	в период гос.экзаменов	54					-			-			-			-			-		54	
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)	28.6					-	26.1	31.1	-	26.5	25.5	-	28.7	29.7	-	29.7	30	-	29	30.5	
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР	27.4					-	26.1	31.1	-	26.5	25.5	-	28.7	29.7	-	29.7	27.4	-	29	20.3	
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)	2.2					-	4.1		-	4	4.2	-	4	4.8	-			-			
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	3	3	5	3	2	6	3	3	6	3	3	5	2	3	
	ЗАЧЕТЫ (За)						9	4	5	6	3	3	5	3	2	6	4	2	8	4	4	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	5	2	3	3	1	2	3	1	2	2	2		
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)												4	1	3	1		1	1		1	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)																	1	1			
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																					
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																					
	РЕФЕРАТЫ (Реф)						1		1	2	1	1										
	ЭССЕ (Эс)																					
РГР (РГР)																						