МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский горный университет"

План одобрен Ученым Советом
Протокол № 1 от 21.02.2020

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ */проф. Литвиненко В. С./*
«___» _____ 20___ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.03 Технология геологической разведки

Специализация: N 4 "Сейсморазведка"
Кафедра: Геофизических и геохимических методов поисков и разведки месторождений полезных ископаемых
Факультет: Геологоразведочный

Квалификация: горный инженер-геофизик

Форма обучения: Очная форма
Срок получения образования: 5л

+	*Виды профессиональной деятельности*
+	производственно-технологическая
+	проектная
+	научно-исследовательская
+	организационно-управленческая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1300 от 17.10.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по международной и методической деятельности _____ */ доц. Петрова Т. А./*

Декан Геологоразведочного факультета _____ */ доц. Егоров А. С./*

Заведующий кафедрой геофизических и геохимических методов поисков и разведки месторождений полезных ископаемых _____ */ доц. Егоров А. С./*

Начальник учебно-методического управления _____ */ Мезенцева Е. Л./*

Начальник отдела образовательных программ и стандартов _____ */ доц. Глазков В. В./*

Начальник отдела лицензирования, аккредитации и контроля качества образования Дубровская _____ */ доц. Дубровская Ю. А./*

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	К	К																	Э	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К
II																		Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	Э Э У У У У	У	У	У	У	К	К	К	К	К
III																		Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	П	П	П	П	П П П П К К	К	К	К	К	К
IV																		Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э Э Э Э П П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К
V																		Э	Э	Э	Э Э Э Э К К	К	К К К К Н Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н Н Н Н Пд Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов				Курс 1								Курс 2								Курс 3								Курс 4								Курс 5								Каф.
												Сем. 1				Сем. 2				Сем. 3				Сем. 4				Сем. 5				Сем. 6				Сем. 7				Сем. 8				Сем. 9				Сем. А				
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Код
Блок 1.Дисциплины (модули)																																																				
Базовая часть																																																				
Б1.Б.01	Химия	1					5	180	85	59	36	51	34		59																																						32
Б1.Б.02	Инженерная графика	1					4	144	51	57	36	17		34	57																																						12
Б1.Б.03	**История**		**1**	**2**			**4**	**144**	**68**	**76**		**17**		**17**	**38**	**17**		**17**	**38**																																		
Б1.Б.03.01	Всеобщая история		1				2	72	34	38		17		17	38																																						14
Б1.Б.03.02	История России			2			2	72	34	38						17		17	38																																		14
Б1.Б.04	Русский язык и культура речи			1			3	108	51	57		17		34	57																																						18
Б1.Б.05	Информатика	12				2	8	288	136	80	72	34		34	31	34		34	49																																		20
Б1.Б.06	Геология	23	1				11	396	204	120	72	34	34		31	34	17		48	34	51		41																															5
Б1.Б.07	Иностранный язык	4	1	23			13	468	170	262	36			51	21			51	57			34	92			34	92																										17
Б1.Б.08	Математика	1234					19	684	323	217	144	34		51	41	51		34	41	34		51	95	34		34	40																										13
Б1.Б.09	Основы геодезии и топографии	2					4	144	68	40	36					34	34		40																																		38
Б1.Б.10	Физика	4		23			13	468	238	194	36					34	17	17	40	34	34	17	41	34	34	17	113																										19
Б1.Б.11	Бурение скважин	3				3	5	180	85	59	36									51	34		59																														6
Б1.Б.12	Экономика		3				2	72	51	21										34		17	21																														30
Б1.Б.13	Математическое моделирование	4					4	144	51	57	36													17		34	57																										20
Б1.Б.14	Философия		4				2	72	51	21														17		34	21																										16
Б1.Б.15	Культурология		4				2	72	68	4														34		34	4																										18
Б1.Б.16	Механика	5					4	144	85	23	36																	51	34		23																						45
Б1.Б.17	Электротехника и электроника, часть 1		5				2	72	68	4																		34	34		4																						27
Б1.Б.18	Электротехника и электроника, часть 2	6					3	108	51	21	36																					17	34		21																		11
Б1.Б.19	Теория поля	6					4	144	85	23	36																					51		34	23																		3
Б1.Б.20	Цифровая обработка сигналов		6				2	72	51	21																						34		17	21																		3
Б1.Б.21	Прикладная гидродинамика		6				2	72	51	21																						34	17		21																		46
Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности			6			3	108	68	40																						34	34		40																		36
Б1.Б.23	Месторождения полезных ископаемых	7					4	144	68	40	36																									34		34	40														2
Б1.Б.24	Геоэлектрохимия	7					4	144	68	40	36																									34		34	40														3
Б1.Б.25	Правоведение		7				2	72	34	38																										34			38														29
Б1.Б.26	Прикладная теплофизика		7				2	72	51	21																										34	17		21														10
Б1.Б.27	Экология		7				2	72	51	21																										34	17		21														34
Б1.Б.28	Физика Земли	8					4	144	68	40	36																													34		34	40										3
Б1.Б.29	Гидрогеология и инженерная геология	8					4	144	51	57	36																													34	17		57										1
Б1.Б.30	Основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых			8		8	3	108	51	57																													34		17	57										2
Б1.Б.31	Технологии интерпретации сейсмических данных		8				2	72	51	21																													17		34	21										3
Б1.Б.32	Современные алгоритмы обработки данных сейсморазведки	8					3	108	68	4	36																												34		34	4										3
Б1.Б.33	Геофизические исследования скважин	9	8				6	216	136	44	36																												34	17	17	22	34		34	22						3
Б1.Б.34	Компьютерные технологии		89				4	144	102	42																													17		34	3	17		34	39						3
Б1.Б.35	Основы производственного менеджмента	9			9		4	144	68	40	36																																	34		34	40						29
Б1.Б.36	Комплексирование геофизических методов	9				9	5	180	85	59	36																																51		34	59						3
Б1.Б.37	Метрология, стандартизация и сертификация		9				2	72	34	38																																	17	17		38						44
Б1.Б.38	Физическая культура и спорт		1234567				2	72	63	9				9				9				9				9				9				9				9	9														21
							172	*6192*	*3208*	*2048*	*936*	*204*	*68*	*230*	*335*	*204*	*68*	*162*	*313*	*187*	*119*	*128*	*349*	*136*	*34*	*196*	*327*	*85*	*68*	*9*	*27*	*170*	*85*	*60*	*126*	*170*	*34*	*77*	*169*	*204*	*34*	*170*	*204*	*153*	*17*	*136*	*198*						
Вариативная часть																																																				
Б1.В.01	Разведочная геофизика	3	2			3	5	180	119	25	36					34		34	4	17		34	21																														3
Б1.В.02	Теория функции комплексного переменного, операционное исчисление	5					4	144	68	40	36																	34		34	40																						13
Б1.В.03	Физика горных пород			5			3	108	85	23																		34		51	23																						3

-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов				Курс 1								Курс 2								Курс 3								Курс 4								Курс 5								Каф.
												Сем. 1				Сем. 2				Сем. 3				Сем. 4				Сем. 5				Сем. 6				Сем. 7				Сем. 8				Сем. 9				Сем. А				
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Код
Б1.В.04	Распространение сейсмических волн			5		5	4	144	102	42																		68	34		42																					3
Б1.В.05	Трехмерная (3D) сейсморазведка	6					4	144	68	40	36																					34		34	40																	3
Б1.В.06	Методика и техника полевых сейсморазведочных работ	6					4	144	85	23	36																					51		34	23																	3
Б1.В.07	Методы потенциальных полей	7					3	108	51	21	36																									34	17		21													3
Б1.В.08	Обработка данных сейсморазведки	7	6			7	4	144	85	23	36																					17			1	34	34		22													3
Б1.В.09	Скважинная сейсморазведка			7			3	108	51	57																										34		17	57													3
Б1.В.10	Геотектоника		8				2	72	68	4																														34		34	4									3
Б1.В.11	Комплексная интерпретация данных сейсморазведки и ГИС	9					4	144	68	40	36																																	34	34		40					3
Б1.В.12	Геология нефтегазовых месторождений			9			3	108	68	40																																		34		34	40					47
Б1.В.13	Правовые основы недропользования		9				2	72	34	38																																		34			38					29
Б1.В.14	Экономика геологоразведочных работ		9				2	72	34	38																																		34			38					29
Б1.В.15	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		7					328	311	17				59	2			59	2			59	2			59	2			25	2			25	2			25	5													21
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**4**				**2**	**72**	**68**	**4**														**34**		**34**	**4**																									
Б1.В.ДВ.01.01	Буровзрывные работы		4				2	72	68	4														34		34	4																									37
Б1.В.ДВ.01.02	Статистические методы в геологоразведочной практике		4				2	72	68	4														34		34	4																									2
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**	**5**					**5**	**180**	**68**	**76**	**36**																	**34**		**34**	**76**																					
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная геохимия	5					5	180	68	76	36																	34		34	76																					3
Б1.В.ДВ.02.02	Динамическая теория упругости	5					5	180	68	76	36																	34		34	76																					6
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**	**5**					**5**	**180**	**51**	**93**	**36**																	**34**		**17**	**93**																					
Б1.В.ДВ.03.01	Уравнения математической физики	5					5	180	51	93	36																	34		17	93																					13
Б1.В.ДВ.03.02	Математические методы моделирования в геологии	5					5	180	51	93	36																	34		17	93																					2
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**			**6**			**3**	**108**	**51**	**57**																						**34**	**17**		**57**																	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы электроразведки (часть 1)			6			3	108	51	57																						34	17		57																	3
Б1.В.ДВ.04.02	Обработка и интерпретация космических снимков			6			3	108	51	57																						34	17		57																	3
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)**			**7**			**3**	**108**	**51**	**57**																										**34**	**17**		**57**													
Б1.В.ДВ.05.01	Основы электроразведки (часть 2)			7			3	108	51	57																										34	17		57													3
Б1.В.ДВ.05.02	Геоинформационные системы			7			3	108	51	57																										34	17		57													3
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)**	**8**					**3**	**108**	**51**	**21**	**36**																													**34**	**17**		**21**									
Б1.В.ДВ.06.01	Основы радиометрических и ядерно-геофизических методов	8					3	108	51	21	36																													34	17		21									3
Б1.В.ДВ.06.02	Морская геофизика	8					3	108	51	21	36																													34	17		21									3
							68	*2776*	*1637*	*779*	*360*			*59*	*2*	*34*		*93*	*6*	*17*		*93*	*23*	*34*		*93*	*6*	*204*	*34*	*161*	*276*	*136*	*17*	*93*	*123*	*136*	*68*	*42*	*162*	*68*	*17*	*34*	*25*	*136*	*34*	*34*	*156*					
							240	*8968*	*4845*	*2827*	*1296*	*204*	*68*	*289*	*337*	*238*	*68*	*255*	*319*	*204*	*119*	*221*	*372*	*170*	*34*	*289*	*333*	*289*	*102*	*170*	*303*	*306*	*102*	*153*	*249*	*306*	*102*	*119*	*331*	*272*	*51*	*204*	*229*	*289*	*51*	*170*	*354*					
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																																																				
Базовая часть																																																				
Б2.Б.01(У)	Учебная практика - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности - Геодезическая практика			2			3	108		108									108																																	38

-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов				Курс 1								Курс 2								Курс 3								Курс 4								Курс 5								Каф.
												Сем. 1				Сем. 2				Сем. 3				Сем. 4				Сем. 5				Сем. 6				Сем. 7				Сем. 8				Сем. 9				Сем. А				
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Код
Б2.Б.02(У)	Учебная практика - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности - Учебно-ознакомительная практика			2			3	108		108									108																																		3
Б2.Б.03(У)	Учебная практика - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности - Геологосъемочная и геофизическая практика			4			7	252		252																	252																										3
Б2.Б.04(П)	Производственная практика - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - Первая производственная практика			6			7	252		252																										252																	3
Б2.Б.05(П)	Производственная практика - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - Вторая производственная практика			8			8	288		288																																		288									3
Б2.Б.06(Н)	Производственная практика - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - Научно-исследовательская работа			А			12	432		432																																											432	3
Б2.Б.07(Пд)	Производственная практика - Преддипломная практика			А			14	504		504																																											504	3
							54	*1944*		*1944*									*216*								*252*								*252*								*288*									*936*	
							54	*1944*		*1944*									*216*								*252*								*252*								*288*									*936*	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																																					
Базовая часть																																																					
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						6	216		216																																											216	3
							6	*216*		*216*																																											*216*	
							6	*216*		*216*																																											*216*	
ФТД.Факультативы																																																					
Вариативная часть																																																					
ФТД.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**	**678**	**3567 8**	**4589**			**34**	**1224**	**688**	**428**	**108**									**2**		**16**	**18**	**48**		**24**	**36**	**36**		**88**	**56**	**12**		**112**	**92**	**30**		**94**	**92**	**18**		**106**	**92**	**34**	**34**	**34**	**42**					
ФТД.В.ДВ.01.01	Русский язык как иностранный специальный	8	567				9	324	136	152	36																				34	38			34	38			34	38			34	38									18
ФТД.В.ДВ.01.02	Военная подготовка (офицер запаса)	67	38	458			21	756	450	234	72									2		16	18	48		24	36	36		54	18	12		78	54	30		60	54	18		72	54									49
ФТД.В.ДВ.01.03	Современная геофизическая аппаратура для решения инженерно-геологичсеских задач			9			4	144	102	42																																		34	34	34	42					3
							34	*1224*	*688*	*428*	*108*									*2*		*16*	*18*	*48*		*24*	*36*	*36*		*88*	*56*	*12*		*112*	*92*	*30*		*94*	*92*	*18*		*106*	*92*	*34*	*34*	*34*	*42*					
							34	*1224*	*688*	*428*	*108*									*2*		*16*	*18*	*48*		*24*	*36*	*36*		*88*	*56*	*12*		*112*	*92*	*30*		*94*	*92*	*18*		*106*	*92*	*34*	*34*	*34*	*42*					
							34	*1224*	*688*	*428*	*108*									*2*		*16*	*18*	*48*		*24*	*36*	*36*		*88*	*56*	*12*		*112*	*92*	*30*		*94*	*92*	*18*		*106*	*92*	*34*	*34*	*34*	*42*					