МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ */проф. Литвиненко В. С./*

Разработан и утвержден Ученым Советом
Протокол от 19.02.2021 *№* 2
18.06.2021 7

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.02 Прикладная геология

Специализация: Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания
Кафедра: Гидрогеологии и инженерной геологии
Факультет: Геологоразведочный

Квалификация: горный инженер-геолог

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: очная форма
Срок получения образования: 5л

Образовательный стандарт (ФГОС) № 953 от 12.08.2020

+	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	проектно-изыскательский
+	научно-исследовательский
+	производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности _____ */ доц. Петраков Д. Г./*

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

Заведующий кафедрой гидрогеологии и инженерной геологии _____ */ доц. Устюгов Д. Л./*

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

Начальник управления учебно-методического обеспечения образовательного процесса _____ */ Иванова П. В./*

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

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 47e38b7113a5d6b0a443e0e26dc4cf4c84fd37ac
Владелец: Пашкевич Наталья Владимировна
Действителен: с 04.10.2021 до 04.01.2023

Индекс	Наименование	Форма контроля: Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	з.е.: Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Итого акад.часов: Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Закрепленная кафедра: Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)																
Обязательная часть																
Б1.О.01	**История**	**2**	**1**				5	**5**		**180**	**180**	**68**	**76**	**36**		
Б1.О.01.01	Всеобщая история		1				2	2	36	72	72	34	38		14	Истории
Б1.О.01.02	История России	2					3	3	36	108	108	34	38	36	14	Истории
Б1.О.02	Иностранный язык	3	12				8	8	36	288	288	136	116	36	17	Иностранных языков
Б1.О.03	Философия			1			3	3	36	108	108	51	57		16	Философии
Б1.О.04	Русский язык и культура речи		3				2	2	36	72	72	51	21		18	Русского языка и литературы
Б1.О.05	Культурология		3				2	2	36	72	72	34	38		18	Русского языка и литературы
Б1.О.06	Экономика (основы экономических теорий)	4					4	4	36	144	144	68	40	36	30	Экономической теории
Б1.О.07	Правоведение		7				2	2	36	72	72	34	38		29	Экономики, организации и управления
Б1.О.08	Правовые основы недропользования		9				2	2	36	72	72	34	38		29	Экономики, организации и управления
Б1.О.09	Высшая математика	123					12	12	36	432	432	204	120	108	13	Высшей математики
Б1.О.10	Физика	13	2				10	10	36	360	360	204	84	72	19	Общей и технической физики
Б1.О.11	Химия элементов и их соединений	1					4	4	36	144	144	68	40	36	32	Общей химии
Б1.О.12	Введение в информационные технологии	2	1			2	6	6	36	216	216	136	44	36	20	Информатики и компьютерных технологий
Б1.О.13	Инженерно-геологическая графика			2			3	3	36	108	108	51	57		12	Начертательной геометрии и графики
Б1.О.14	Основы геодезии и топографии	2					4	4	36	144	144	68	40	36	38	Инженерной геодезии
Б1.О.15	Термодинамика и кинетика	4					4	4	36	144	144	68	40	36	24	Физической химии
Б1.О.16	Механика		5				2	2	36	72	72	51	21		45	Машиностроения
Б1.О.17	Электротехника и электроника		5				2	2	36	72	72	51	21		27	Общей электротехники
Б1.О.18	Буровые станки и бурение скважин	5			5		4	4	36	144	144	68	40	36	6	Бурения скважин
Б1.О.19	Технология проведения горно-разведочных выработок		7				2	2	36	72	72	51	21		39	Строительства горных предприятий и подземных сооружений
Б1.О.20	Метрология и стандартизация		8				2	2	36	72	72	48	24		44	Метрологии, приборостроения и управления качеством
Б1.О.21	Безопасность жизнедеятельности		8				2	2	36	72	72	48	24		36	Безопасности производств
Б1.О.22	Экология	8					3	3	36	108	108	48	24	36	34	Геоэкологии
Б1.О.23	Общая геология	1					5	5	36	180	180	102	42	36	5	Исторической и динамической геологии
Б1.О.24	Основы гидрогеологии		2				3	3	36	108	108	68	40		1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.О.25	Структурная геология	3				5	5	5	36	180	180	68	76	36	5	Исторической и динамической геологии
Б1.О.26	Основы палеонтологии и общая стратиграфия		3				2	2	36	72	72	51	21		5	Исторической и динамической геологии
Б1.О.27	Кристаллография и минералогия	4					4	4	36	144	144	85	23	36	4	Минералогии, кристаллографии и петрографии
Б1.О.28	Историческая геология	4					4	4	36	144	144	68	40	36	5	Исторической и динамической геологии
Б1.О.29	Основы инженерной геологии		4				2	2	36	72	72	51	21		1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.О.30	Региональная геология	5				7	5	5	36	180	180	68	76	36	5	Исторической и динамической геологии
Б1.О.31	Петрография	5					4	4	36	144	144	68	40	36	4	Минералогии, кристаллографии и петрографии
Б1.О.32	Гидрогеохимия		6				2	2	36	72	72	51	21		1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.О.33	Литология	6					4	4	36	144	144	68	40	36	5	Исторической и динамической геологии
Б1.О.34	Основы учения о полезных ископаемых	6					3	3	36	108	108	68	4	36	2	Геологии и разведки месторождений полезных ископаемых
Б1.О.35	Геоморфология и четвертичная геология		6				3	3	36	108	108	68	40		5	Исторической и динамической геологии
Б1.О.36	Общая геохимия	7					4	4	36	144	144	85	23	36	4	Минералогии, кристаллографии и петрографии
Б1.О.37	Механика горных пород и грунтов	8					3	3	36	108	108	64	8	36	1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.О.38	Основы геофизических методов исследований при инженерно-геологических изысканиях	8					4	4	36	144	144	80	28	36	3	Геофизических и геохимических методов поисков и разведки месторождений полезных ископаемых
Б1.О.39	Инженерное мерзлотоведение		8				2	2	36	72	72	48	24		1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.О.40	Геотектоника и геодинамика			9			2	2	36	72	72	34	38		5	Исторической и динамической геологии
Б1.О.41	Психология и педагогика		3				2	2	36	72	72	51	21		15	Социологии и психологии
Б1.О.42	Методология научных исследований в гидрогеологии и инженерной геологии		7				3	3	36	108	108	51	57		1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.О.43	Физическая культура и спорт		1234567				2	2	36	72	72	63	9		21	Физического воспитания
							156	*156*		*5616*	*5616*	*3000*	*1716*	*900*		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																
Б1.В.01	Общая гидрогеология			3			3	3	36	108	108	68	40		1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.В.02	Основы гидравлики, гидрогеологии и гидрометрии		4				2	2	36	72	72	34	38		1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.В.03	Химический анализ воды		5				2	2	36	72	72	51	21		1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.В.04	Общая инженерная геология	6	5				7	7	36	252	252	170	46	36	1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.В.05	Математические методы моделирования в геологии			6		6	3	3	36	108	108	68	40		1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.В.06	Динамика подземных вод	67					9	9	36	324	324	187	65	72	1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.В.07	Грунтоведение	7					4	4	36	144	144	51	57	36	1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.В.08	Инженерные сооружения	7					4	4	36	144	144	68	40	36	1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.В.09	Поиски и разведка подземных вод	9	8		9		7	7	36	252	252	132	84	36	1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.В.10	Инженерная геодинамика	9	8				6	6	36	216	216	116	64	36	1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.В.11	Инженерно-геологические изыскания	A	9		A		7	7	36	252	252	128	88	36	1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.В.12	Водоснабжение и инженерные мелиорации	9					4	4	36	144	144	68	40	36	1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.В.13	Экономика и организация геологоразведочных работ	A	9		A		7	7	36	252	252	96	120	36	29	Экономики, организации и управления
Б1.В.14	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		7							328	328	311	17		21	Физического воспитания
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**7**				2	**2**		**72**	**72**	**34**	**38**			
Б1.В.ДВ.01.01	Основы водопользования		7				2	2	36	72	72	34	38		1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.В.ДВ.01.02	Взаимодействие инженерных сооружений с геологической средой		7				2	2	36	72	72	34	38		1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		**4**				2	**2**		**72**	**72**	**51**	**21**			
Б1.В.ДВ.02.01	Вода и цивилизация		4				2	2	36	72	72	51	21		1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.В.ДВ.02.02	Цивилизация и строительство		4				2	2	36	72	72	51	21		1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**		**4**				2	**2**		**72**	**72**	**51**	**21**			
Б1.В.ДВ.03.01	Математические методы в гидрогеологии		4				2	2	36	72	72	51	21		1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.В.ДВ.03.02	Математические методы в инженерной геологии		4				2	2	36	72	72	51	21		1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**	**9**					4	**4**		**144**	**144**	**68**	**40**	**36**		
Б1.В.ДВ.04.01	Горнопромышленная гидрогеология	9					4	4	36	144	144	68	40	36	1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.В.ДВ.04.02	Инженерная геология месторождений полезных ископаемых	9					4	4	36	144	144	68	40	36	1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)**		**A**				2	**2**		**72**	**72**	**60**	**12**			
Б1.В.ДВ.05.01	Региональная гидрогеология		A				2	2	36	72	72	60	12		1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.В.ДВ.05.02	Региональная инженерная геология		A				2	2	36	72	72	60	12		1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)**	**5**					3	**3**		**108**	**108**	**51**	**21**	**36**		
Б1.В.ДВ.06.01	Гидрогеология Северо-Запада России	5					3	3	36	108	108	51	21	36	1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.В.ДВ.06.02	Инженерная геология Северо-Запада России	5					3	3	36	108	108	51	21	36	1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)**		**6**				2	**2**		**72**	**72**	**51**	**21**			
Б1.В.ДВ.07.01	Гидрогеологическое картирование		6				2	2	36	72	72	51	21		1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.В.ДВ.07.02	Инженерно-геологическое картирование		6				2	2	36	72	72	51	21		1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)**	**8**					3	**3**		**108**	**108**	**32**	**40**	**36**		
Б1.В.ДВ.08.01	Прикладная гидрогеохимия	8					3	3	36	108	108	32	40	36	1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б1.В.ДВ.08.02	Физико-механические свойства мерзлых пород	8					3	3	36	108	108	32	40	36	1	Гидрогеологии и инженерной геологии
							85	*85*		*3388*	*3388*	*1946*	*974*	*468*		
							241	*241*		*9004*	*9004*	*4946*	*2690*	*1368*		
Блок 2.Практика																
Обязательная часть																
Б2.О.01(У)	Учебная практика - геодезическая практика - Геодезическая учебная практика			2			3	3	36	108	108		108		38	Инженерной геодезии
Б2.О.02(У)	Учебная практика - геологическая ознакомительная практика - Геологическая ознакомительная практика			2			5	5	36	180	180		180		1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б2.О.03(У)	Учебная практика - геологическая практика - Геологосъемочная практика			4			4	4	36	144	144		144		1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б2.О.04(У)	Учебная практика - геологическая практика - Первая гидрогеологическая и инженерно-геологическая практика			4			5	5	36	180	180		180		1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б2.О.05(У)	Учебная практика - геологическая практика - Буровая учебная практика			6			3	3	36	108	108		108		6	Бурения скважин
Б2.О.06(П)	Производственная практика - производственно-технологическая практика - Первая производственная практика			6			6	6	36	216	216		216		1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б2.О.07(У)	Учебная практика - геологическая практика - Вторая гидрогеологическая и инженерно-геологическая практика			8			2	2	36	72	72		72		1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б2.О.08(У)	Учебная практика - геологическая практика - Геофизическая учебная практика		8				1	1	36	36	36		36		3	Геофизических и геохимических методов поисков и разведки месторождений полезных ископаемых
Б2.О.09(П)	Производственная практика - проектно-технологическая практика - Вторая производственная практика			8			6	6	36	216	216		216		1	Гидрогеологии и инженерной геологии
Б2.О.10(Пд)	Производственная практика - научно-исследовательская работа - Преддипломная практика			A			15	15	36	540	540		540		1	Гидрогеологии и инженерной геологии
							50	*50*		*1800*	*1800*		*1800*			
							50	*50*		*1800*	*1800*		*1800*			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	36	324	324		324		1	Гидрогеологии и инженерной геологии
							9	*9*		*324*	*324*		*324*			
							9	*9*		*324*	*324*		*324*			
ФТД.Факультативные дисциплины																
ФТД.01	Русский язык как иностранный специальный	8	4567				11	11	36	396	396	168	192	36	18	Русского языка и литературы
ФТД.02	Военная подготовка (офицер запаса)	67	38	458			21	21	36	756	756	450	234	72	49	Военная
ФТД.03	Гидрогеология месторождений нефти и газа		5				2	2	36	72	72	51	21		1	Гидрогеологии и инженерной геологии
ФТД.04	Инженерно-геологические изыскания трасс нефте- и газопроводов			9			3	3	36	108	108	51	57		1	Гидрогеологии и инженерной геологии
							37	*37*		*1332*	*1332*	*720*	*504*	*108*		
							37	*37*		*1332*	*1332*	*720*	*504*	*108*		